This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

PT
2208
B5W3

UC-NRLF
$B 155 199

YC148003

BERKELEY
LIBRARY
UNIVERSITY OF
CALIFORNIA

EARTH
SCIENCES
LIBRARY

Waldemar v. Wasielewski

Goethe

und die

Descendenzlehre

Frankfurt a. M.
Literarische Anstalt
Rütten & Loening
1902.

THE LIBRARY
OF
THE UNIVERSITY
OF CALIFORNIA

PRESENTED BY
PROF. CHARLES A. KOFOID AND
MRS. PRUDENCE W. KOFOID

PALEO.
LIBR.

EARTH
SCIENCES
LIBRARY

2 —
— 1.50

Goethe

und die

Descendenzlehre

von

Waldemar v. Wasielewski.

Frankfurt a. M.
Literarische Anstalt
Rütten & Loening.
1903.

PALEO. LIBR. EARTH SCIENCES LIBRARY

Gift of C. A. Kofoid

Frau Bertha Marx

in Bonn

verehrungsvoll

zugeeignet.

PT2208
B5W3
EARTH
SCIENCES
LIBRARY

Vorwort.

„Wer kann mir die heimliche Freude nehmen, wenn ich mir bewußt bin, durch fortwährendes aufmerksames Bestreben mancher großen weltüberraschenden Entdeckung selbst so nahe gekommen zu sein, daß ihre Erscheinung gleichsam aus meinem eignen Innern hervorbrach, und ich nun die wenigen Schritte klar vor mir liegen sah, welche zu wagen ich in düsterer Forschung versäumt hatte."

Obige, um 1820 niedergeschriebene Worte Goethes schienen dem Verfasser während einer längeren Beschäftigung mit Goethes naturwissenschaftlichen Arbeiten immer geeigneter, der nachfolgenden Studie, die sich mit einer vielerörterten Frage befaßt, als Motto vorgesetzt zu werden.

Vor noch nicht allzulanger Zeit wäre eine Betrachtung wie die vorliegende, die aus einem Teilgebiet von Goethes geistiger Thätigkeit, seinen naturwissenschaftlichen Arbeiten nämlich, nur wieder eine Einzelfrage herausgreift, äußerlich und innerlich unmöglich gewesen. Allenfalls schrieb man um 1850 oder 1860 einen Aufsatz „Goethe als Naturforscher" von drei bis fünf Bogen Umfang. Später genügte der gleiche Raum nur noch, Goethe als Zoologen oder Botaniker oder Physiker zu betrachten, und jetzt sind wir mit Bliedners „Goethe und die Urpflanze" oder mit vorliegendem Schriftchen schon zur selbständigen Behandlung von Einzelpunkten vorgerückt. Die den poetischen

M334374

Werken Goethes zugewandte Section der Goetheforschung hat bereits früher denselben Weg zurückgelegt.

Gewiß hat diese Erscheinung ihr Bedenkliches, während sie andererseits ohne Weiteres verständlich ist. Ihre volle Rechtfertigung können solche Specialbetrachtungen nicht dadurch finden, daß sie auf ihren eng umgrenzten Gegenstand einiges Licht mehr werfen. Vor allem wird es weiterhin darauf ankommen, ob in ihrem Hintergrunde Goethes große und ehrwürdige Gestalt erscheint. Nur diese kann ihnen einiges Recht auf selbständige Existenz gewähren.

Darf ich hoffen, daß der Leser in meiner Darstellung die Fäden nicht ganz vermißt, die zwischen dem betrachteten Einzelproblem und der dahinter liegenden Gesamtpersönlichkeit Goethes den Kontakt erhalten sollen, so werde ich die angenehme Gewißheit haben, daß die vorliegende Schrift nicht überflüssig ist. Daß über das Problem selbst, Goethes Stellung zur Descendenzlehre, eine ziemlich beträchtliche Differenz der Anschauungen herrscht, entnimmt man leicht dem der eigentlichen Darstellung voraufgehenden ersten Kapitel.

Den chronologischen Gang der Betrachtung, sowie die gelegentlichen, möglichst knapp gehaltenen Abschweifungen bitte ich von dem in diesen Zeilen angedeuteten Gesichtspunkt aus beurteilen zu wollen.

Das Schriftchen entstand aus einem vor Jahresfrist in der Aula der Rostocker Universität gehaltenen Vortrag, in dem nur ein Teil des zur Verfügung stehenden Materiales seine Erledigung finden konnte.

Rostock, 25. Oktober 1903.

Der Verfasser.

Inhalt.

Seite

I. Die Autoren 1

II. Goethe und die Descendenzlehre 12

III. Einzelheiten, Nachträgliches 53

I.

Die Autoren.

Die Frage, ob und in welchem Maße Goethe ein früher Anhänger des Descendenzgedankens gewesen sei, ist seit Darwins „Entstehung der Arten" fast von jedem Autor erörtert worden, den sein Weg hier vorüberführte.

Dies ist natürlich bei dem Interesse, das wir der Geschichte großer Ideen entgegenzubringen haben, einem Interesse, das sich ebenso natürlich verdoppelt, wenn es sich um die Mitarbeiterschaft eines Goethe an einer der wissenschaftlichen Thaten handelt, nach deren Vollbringung der Strom der Geister in anderer Richtung fließt wie bisher.

Wer sich nun über das Verhältnis Goethes zur Descendenzlehre aus den Schriften zu unterrichten wünscht, in denen seither über seine naturwissenschaftlichen Arbeiten gehandelt worden ist, wird überrascht sein zu finden, daß kaum zwei Autoren in ihrem Ergebnis übereinstimmen.

Und dabei betreffen die Differenzen durchaus nicht nur Punkte von nebensächlicher Bedeutung.

Zwar dürfte niemand nach nur einigem Studium von Goethes naturwissenschaftlichen Arbeiten zu dem Resultate gelangt sein, er sei ein Gegner der Abstammungslehre, ein Anhänger der Anschauung einer absoluten Constanz der Arten

gewesen. Aber doch existiert die Schrift eines großen deutschen Gelehrten „Goethe als Naturforscher“ von Virchow, erschienen zudem im Jahre 1861, zwei Jahre nach Darwins Buch über die Entstehung der Arten, die mit keinem Worte des Verhältnisses Goethes zur Descendenzlehre Erwähnung thut.

Auch Virchows bekannte Stellung zu dieser Lehre erklärt dies Phänomen nicht völlig; da er bei Goethe selbstredend die hierhergehörigen Stellen gelesen hat, wird man annehmen, er habe die ganze Frage für durchaus untergeordneter Natur gehalten, die für eine Darstellung von Goethes naturwissenschaftlicher Denkweise belanglos sei.

Dies ist jedoch ein einzelner, isolierter Fall.

Die Gesamtzahl der übrigen Autoren sondert sich in zwei Gruppen.

Die einen scharen sich um das von Ernst Häckel seit den Tagen der generellen Morphologie (1866) errichtete Feldzeichen, auf dem zu lesen steht, daß Goethe einer der drei geistigen Väter der Descendenzlehre gewesen sei (neben Lamarck und dem älteren Darwin).

Goethe teilt das allgemeine Schicksal großer Männer, von seinen Bewunderern gelegentlich zu unverdienten Ehren erhoben zu werden und es sollte mich wundern, wenn er noch nirgend als Mitbegründer der Graphologie genannt worden wäre. Man braucht nicht anzunehmen, daß ein bedeutender Gelehrter mit einem warmen Herzen, wie Ernst Häckel es ist, von anderen Motiven in seinem Falle geleitet sei als von denen einer freudigen Verehrung, mit der er Deutschlands größten Dichter bereits auf einem Wege zu erblicken glaubt, um dessen Ausbau er selbst nach dem großen Bahnbrecher Darwin so beträchtliche Verdienste hat.

Aber über diesem Glauben und Wunsch hat sich Häckel den Beweis etwas zu leicht gemacht. Ein unverkennbares Schwanken Goethes ignoriert er gänzlich. Die Stellen, die er anführt, sind nicht stets richtig interpretiert und vor allem hat Häckel in der natürlichen Schöpfungsgeschichte, in dem Vortrag über die Weltanschauung von Darwin, Goethe und Lamarck, ganz

neuerdings wieder in den Welträtseln — vielleicht noch anderswo — die Behauptung aufgestellt, Goethe habe in der 1790 erschienenen „Metamorphose der Pflanzen" descendenztheoretische Ansichten vertreten durch die Ableitung aller Pflanzen von einer Urpflanze, die als reelle Stammpflanze zu gelten habe.

Es ist schwer sich vorzustellen, daß Häckel die Schrift genau gelesen habe. Denn seine Behauptung ist ungefähr so richtig wie die, daß Häckels Welträtsel ein christliches Erbauungsbuch seien. Es würde ihn kaum erfreuen, das durch Jahrzehnte hindurch gedruckt und wiederholt gedruckt zu lesen und doch geht er in diesem Punkte hier mit Goethe ganz genau so um. Das entspricht nicht der Gerechtigkeit, noch viel weniger der Verehrung, die Häckel im übrigen für Goethe an den Tag legt. In der „Metamorphose der Pflanzen" findet sich von Urpflanze und Descendenz keine Silbe und kein Gedanke.

Wir werden im zweiten Kapitel auf die „Metamorphose der Pflanzen" und die Urpflanze zurückkommen. An dieser Stelle sei nur noch erwähnt, daß Häckels irrige Aufstellung eine ausführliche Widerlegung in einer 1901 erschienenen Arbeit von A. Bliedner[1]) „Goethe und die Urpflanze" gefunden hat.

Eine solche Klarlegung war umsomehr am Platze, als Häckels Anschauung einmal bei einzelnen Gelehrten, dann aber noch viel weiter in halb- oder gar nicht über die Sache unterrichteten Kreisen Verbreitung gefunden hat. So ergiebt sich zu der freilich nicht unverständlichen Thatsache, daß Goethes ausgeführteste botanische Arbeit so gut wie unbekannt ist, die sehr unerfreuliche, daß die Ansichten über das, was sie enthält, größtenteils ganz falsch sein müssen.

Ich citiere in diesem Zusammenhange Ferdinand Cohn, der in seinem Aufsatze „Goethe als Botaniker"[2]) sagt, daß Goethe 70 Jahre vor Darwin „den großen Gedanken der

---

[1]) A. Bliedner, „Goethe und die Urpflanze", Frankfurt a. M., Literarische Anstalt Rütten & Loening, 1901.

[2]) Deutsche Rundschau, Bd. 28 (1881), wieder abgedruckt in „Die Pflanze". (2. Aufl. 1897.)

Descendenzlehre, die Ableitung der gesamten Pflanzenwelt von einer Urpflanze, zu fassen gewagt hat".

Ähnlich, mit Berufung auf Cohn, drückt sich Reichenbach in einem zur Feier von Goethes 150. Geburtstag in der Senckenbergischen naturf. Gesellschaft gehaltenen Festvortrage aus.[1])

Eine ausdrücklich für die gebildete Laienwelt bestimmte Schrift von Dr. J. Reiner aus dem vorigen Jahre (1902) „Darwin und seine Lehre" weiß zu berichten: „Goethe hatte schon in der „Metamorphose der Pflanzen" 1790 die wichtigsten Grundsätze der Abstammungslehre mit voller Klarheit ausgesprochen. Er nahm eine Urgestalt an, worin die Gestalten sämtlicher Wirbeltiere potentiell enthalten wären (wie es scheint, soll auch das in der „Metamorphose der Pflanzen" stehen) . . . Ebenso leitete er auch die verschiedenen Organteile der Pflanzen aus dem Blatte als Grundorgan ab."

Wenn man bedenkt, daß diese Ausführungen über Goethes Stellung zur Descendenzlehre Aufschluß geben sollen, so wird man ihnen gern die denkbar schlechteste Censur erteilen. Denn alles hier Mitgeteilte hat, soweit es nicht überhaupt unrichtig ist, in Goethes Sinne keinerlei direkten Bezug zu Descendenzanschauungen.

Andere Forscher haben sich zwar von dieser merkwürdigen irrigen Auffassung von Goethes „Metamorphose der Pflanzen" fern gehalten, gehören aber insofern zu der ersten Gruppe, als sie Goethe bedingungslos für die Abstammungslehre reklamieren. Hier ist vor allem Kalischer[2]) zu nennen. Auch Kalischer nimmt die Urpflanze descendenztheoretisch, was sicher unrichtig ist. Wenn ich hierfür auf Bliedner und Wiesner[3]) verweise, möchte ich bemerken, daß es schon bis zur Unmöglichkeit unverständlich von Seiten Goethes wäre, mit der Urpflanze eine reelle Stammpflanze aufzustellen, aus der sich als Abkömmlinge

---

[1]) Ber. d. Senckenberg. naturf. Gesellschaft, 1899.

[2]) S. Kalischer, „Goethes Verhältnis zur Naturwissenschaft und seine Bedeutung in derselben." Separatabdruck aus der Hempel'schen Ausgabe v. Goethes Werken. 1877.

[3]) Wiesner, „Goethes Urpflanze." (Die Zeit, Band XXIX. 1901.)

sämtliche Pflanzen (natürlich können nur Phanerogamen gemeint sein) entwickelt hätten, und dann später, als er mehr als einmal unzweideutig descendenztheoretische Gedanken äußerte, eine so bedeutende Thatsache nie wieder zu erwähnen. Im Gegenteil, in der Geschichte seines botanischen Studiums (Fassung von 1831, in der kürzeren von 1817 fehlt die betreffende Stelle noch) nennt er sie eine „übersinnliche Urpflanze", die ihn in Italien eine zeitlang beschäftigt habe. Goethe bezeichnet sehr früh einmal (Ital. Reise, Brief aus Palermo vom 17. April 1787) die Urpflanze als ein Muster und ein andermal in jener Zeit als ein Modell, Ausdrücke, die durchaus gegen descendenztheoretische Anschauung zu sprechen scheinen.

Gleich der „symbolischen Pflanze", die Goethe in der berühmten Unterredung mit Schiller diesem aufzeichnete und die nach Bliedner sehr wahrscheinlich nicht die Urpflanze war (wenngleich in dieselbe Klasse von Abstraktionen gehörig), war auch die Urpflanze „eine Idee". Schiller sah sofort klar in der Sache und Goethe hat ihm offenbar später Recht darin gegeben.

Kalischer sagt aber weiter in dem Abschnitte, in dem er die Urpflanze als Stammpflanze reklamiert, daß Goethe den allgemeineren Begriff, von dem die Urpflanze nur einen Specialfall bildet, nämlich den Begriff des Typus „allermeist in dem konkreten Sinne einer Stammform" formuliert habe. Dies ist in mehr als einem Betracht bedenklich. Im zweiten Teil kommen wir darauf zurück.

Nach dieser, wie gesagt noch näher zu beleuchtenden Erörterung des Typus würde es nach Kalischer ein Leichtes sein, Goethes darwinistische (besser wäre descendenztheoretische) Auffassungsweise der organischen Natur darzulegen durch klimaxartige Aneinanderreihung einzelner Aussprüche. Aber Kalischer fährt fort, daß damit nicht viel gewonnen sein würde, denn man habe behauptet, „daß sich ebensogut eine Anzahl von Sätzen auswählen ließe, welche gerade das Gegenteil von dem beweisen, was zu beweisen wir uns zur Aufgabe gestellt haben".

Dieſe Behauptung nun, die offenbar dazu angethan iſt, aufs ſchärfſte unterſucht zu werden, von deren Wahrheit oder Unhaltbarkeit wirklich nichts geringeres abhängt als die Entſcheidung des geſamten Problems, läßt Kaliſcher einfach auf ſich beruhen. Dies iſt aber unzuläſſig, wenn man, wie Kaliſcher es thut, Goethe absolut für die Deſcendenzlehre in Anſpruch nehmen will. Der von ihm eingeſchlagene ſynthetiſche Weg kann keineswegs Erſatz dafür bieten. Spinoza, auf den er ſich beruft, iſt noch lange nicht Darwin, Monismus durchaus nicht notwendig auch Darwinismus.

Dieſem ſynthetiſchen Aufbau ſpäter als Stütze Einzelausſprüche Goethes, die für Deſcendenz ſprechen, folgen zu laſſen, iſt gleichfalls nicht einwandfrei, wenn man die andere Seite der Sache nicht beleuchten will.

Eine im gewiſſen Sinne vermittelnde Stellung nimmt Wiesner[1]) ein, der mit Entſchiedenheit die Anſchauung vertritt, daß weder Goethes Urpflanze noch ſeine Metamorphoſenlehre mit Deſcendenztheorie etwas zu thun hätten, andererſeits aber Goethe ſpäter ſich zu deſcendenztheoretiſchen Auffaſſungen hingeneigt habe. Es iſt dies etwas zu wenig geſagt, auch irrt Wiesner darin, daß er dieſe Hinneigung beinahe ausſchließlich nur für die letzten Lebensjahre gelten laſſen will.

In Betreff der Urpflanze iſt nach Wiesner auch Möbius, deſſen Schrift „Goethe als Botaniker“ mir nicht zugänglich war, zu gleichem Ergebnis gelangt.

Potonié drückt ſich in einer intereſſanten Arbeit[2]) dahin aus, daß Goethe „die Einſicht, daß die Organismen in deſcendenztheoretiſchem Sinne zuſammenhängen, nicht ganz gefehlt“ habe, „wenigſtens hat er vorübergehend dieſe Anſicht ausgeſprochen. . . .“ „Der vollen Tragweite der Annahme der Deſcendenz für die Probleme der Morphologie waren er, ſeine Zeit und die Folgezeit ſich aber noch nicht bewußt.“

[1]) Wiesner, „Goethes Urpflanze“. Die Zeit, Bd. XXIX, 1901. Vergl. auch derſ. „Biologie der Pflanzen“. Wien 1902, pag. 257, Anm.

[2]) Potonié, „Ein Blick in die Geſchichte der botaniſchen Morphologie und die Pericaulom-Theorie.“ Jena, G. Fiſcher, 1903.

Diese letzteren Stimmen leiten uns bereits zu der zweiten Gruppe von Forschern hinüber, die über Goethes Verhältnis zur Naturwissenschaft gehandelt haben. Und wenn wir da sehen, daß sich Männer wie Helmholtz, v. Barbeleben, Julius Sachs, R. Steiner teils vorsichtig und nur mit Reserve zustimmend, teils fast ablehnend der Behauptung gegenüber verhalten, Goethe sei bereits von der festen Überzeugung einer Descendenz im Organismenreiche erfüllt gewesen, so wird es uns doppelt ratsam erscheinen, mit Umsicht und Vorsicht die uns überlieferten Dokumente zu prüfen. Die Verschiedenheit der Meinungen scheint an sich bereits darauf hinzudeuten, Goethe habe selbst über die Frage nicht ins Klare kommen können und sich daher schwankend geäußert.

Es ist Julius Sachs, der in seiner „Geschichte der Botanik" dieses in dem bei Kalischer citierten Satze ausspricht: „Es ließe sich (bei Goethe) eine Reihe von Sätzen sammeln, welche wir, wie es manche neuere Schriftsteller auch wirklich thun, als Vorboten einer Descendenztheorie deuten könnten; ebenso leicht aber ist es, aus Goethes Sätzen eine Sammlung anzulegen, die uns ganz auf den Standpunkt der Idealphilosophie und der constanten Species zurückführt." [1]) Erst in seinen letzten Lebensjahren sei die Forderung einer Veränderlichkeit der Species deutlicher bei Goethe hervorgetreten, wofür namentlich seine Parteinahme für Geoffroy de Saint-Hilaire spreche.

Merkwürdig ist, was Helmholtz über unser Thema sagt — oder eigentlich nicht sagt. Zwei seiner „Vorträge und Reden" beschäftigen sich mit Goethes naturwissenschaftlicher Thätigkeit, von denen der erste allerdings bereits 1853, vor Darwins Buch also, gehalten wurde. In einer 1875 hinzugefügten Nachschrift heißt es sehr allgemein, daß Darwins Theorie sich auf dieselben Klassen von Thatsachen stütze, die Goethe „in der Form ahnender Anschauung" darzulegen versucht habe. Von etwaigen descendenztheoretischen Anschauungen schon bei Goethe selbst kein Wort.

---

[1]) Sachs, „Geschichte der Botanik" (1875) pag. 171.

Viel befremdlicher jedoch wirkt es, in dem zweiten, gelegentlich der Generalversammlung der Goethegesellschaft zu Weimar 1892 gehaltenen Vortrage demselben Ignorieren der Descendenzidee bei Goethe zu begegnen, da diese Rede ausdrücklich betitelt ist „Goethes Vorahnungen kommender naturwissenschaftlicher Ideen."

Die Verweisung auf v. Bardeleben's Arbeit „Goethe als Anatom" ist gerade in dieser Beziehung wenig ergiebig, denn v. Bardeleben sagt hierüber: „Goethe spricht ja nirgends von einer „Abstammung," einer wirklichen Blutsverwandtschaft der Tiere untereinander oder zwischen den Tieren und dem Menschen. Aber, wenn er das Wort auch nicht ausgesprochen hat, so scheint er doch stark an eine innere Verwandtschaft der Formen, von der Urpflanze bis zum Menschen gedacht zu haben."

Mit am vorsichtigsten drückt sich Büsgen aus („Über Goethes botanische Studien" Goethe-Jahrbuch Bd. XI. 1890.) Er hat das Verdienst, bereits vor 13 Jahren gegen die verkehrte Auffassung von Goethes Urpflanze protestiert zu haben. „Man sieht, daß die Goethesche Urpflanze nichts mit unserer Vorstellung von einer solchen im descendenztheoretischen Sinne zu thun hat ... Im übrigen sind viele Äußerungen Goethes in descendenztheoretischem und darwinistischem Sinne verstanden worden. Sicher ist, daß er ein offenes Auge hatte für die Veränderungen, welche die Pflanzen unter dem Einflusse äußerer Bedingungen erleiden." „Keime einer der Entwicklungslehre gemäßen Betrachtung" seien nicht selten „auch in Goethes botanischen Werken ausgestreut." Tatsächlich ist es aber nicht bei bloßen Keimen geblieben, sondern es wird von einer entschiedenen Entwicklung der Idee, freilich einer ungewöhnlichen, geredet werden müssen.

Aus dem Bisherigen scheint hervorzugehen, daß die Autoren, welche einigermaßen zweifelhaft über Goethes Beteiligung an der Descendenzlehre geurteilt haben, sich mehr im Allgemeinen und in einer gewissen Reserve gehalten und dadurch der gegnerischen Partei leichtes Spiel gelassen hätten.

Davon aber jedenfalls auszunehmen ist Rudolf Steiner in seinen Einleitungen zu den naturwissenschaftlichen Schriften

Goethes,[1]) sowie in seinem Aufsatze „Über den Gewinn unserer Anschauungen von Goethes naturwissenschaftlichen Arbeiten durch die Publikationen des Goethe-Archivs“ (Goethe-Jahrbuch, Bd. XII, 1891). Diese Schriften verbinden genaueste Kenntnis von Goethes einschlägigen Werken mit liebevollster, die Sachen in ihren Tiefen zu erfassen bestrebter Entwicklung der Ideen. Dabei ist jedoch zu bedauern, daß Einzelfragen oft aus dem Licht naturwissenschaftlicher Forschung in das geheimnisvolle Dämmer philosophischer Abstraktion gerückt sind, wodurch die Resultate nicht selten unklar werden, auch wo es gar nicht nötig wäre.

Eine ausführliche Begründung dieser Ausstellung würde eine eigene Abhandlung erfordern, über einige Einzelheiten wolle man das im Anhang Gesagte vergleichen. Das Allgemeine der Sache angehend möchten wir jedoch hier einigen kurzen Überlegungen Raum geben.

Naturwissenschaft ist keine Philosophie, naturwissenschaftliche Fragen sind keine Weltanschauungsfragen. Daß Ergebnisse von jener Seite her in der Bildung einer Weltanschauung mit aufgehen können und sollen, ist etwas anderes. Wer da glaubt, mit einer „naturwissenschaftlichen Weltanschauung“ auskommen zu können, mag es auf eigene Beschränkung hin thun, die Menschheit kann von derartigen persönlichen Liebhabereien auf die Dauer keine Notiz nehmen.

Der erste Seefahrer, dessen gebrechliches Boot auf den Wellen des Atlantischen Ozeans schaukelte und der weder vor sich noch hinter sich mehr Land erblickte, glaubte auf „dem“ Ozean zu schwimmen und am Ende der Welt zu sein. Was ahnte er davon, daß ein wundersamer, ungeheurer Kontinent dort im Westen lag, daß dahinter gar wieder ein anderer Ozean schlummere, viel größer noch als der, den er zaghaft kühn befuhr?

So mag in dem Wellengetümmel der in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts mit nie dagewesener Macht und Fülle in das Geistesleben der Menschheit hereinbrausenden Naturwissen-

---

[1]) Kürschnersche Ausgabe.

schaften mancher Adept geglaubt haben, dieser Strom trage ihn mit eins bis zu den Grenzen der Menschheit selber. Philosophie schien „nicht mehr nötig", Religion über den Haufen geworfen, was freilich nie hätte auch nur so aussehen können, wenn man theologischerseits vermieden hätte, den jüdischen Mythus als Autorität in Sachen der Descendenztheorie oder der Zellenlehre ins Feld zu führen. Dadurch und imgrunde nur dadurch ist heute ein ehrenvoller Rückzug aus der unhaltbaren Position so schwer geworden.

Erleichert wird er allerdings durch die auf die Aktion der Naturwissenschaften in unserer Zeit eingetretene Reaktion. Mit mehr oder minder großer Emphase hört man von allen Seiten her verkündigen, die Angriffe der Naturwissenschaften seien abgeschlagen; es sei eine tiefe Enttäuschung eingetreten auf die Erkenntnis hin, daß die Naturwissenschaften die großen Probleme der Menschen nicht lösen könnten.

Man durfte eben nicht von einem D-Zug verlangen, daß er auch als lenkbares Luftschiff zu gebrauchen sei. Nur die Nichterfüllung derartiger Hoffnungen ist festzustellen. Die Naturwissenschaften haben sich zur Genüge legitimiert, möge man ihnen nur nicht zumuten, was sie so wenig leisten können als irgend eine Wissenschaft: eine Weltanschauung zu geben oder — überflüssig zu machen.

Man wird jedoch auf der anderen Seite verlangen dürfen, daß alle Fragen naturwissenschaftlicher Art in naturwissenschaftlichem Sinne zuerst und hauptsächlich beantwortet werden. Nur so kann ein Problem, das neben dem naturwissenschaftlichen Interesse noch ein allgemein philosophisches bietet, reinlich behandelt werden. Der Naturforscher wird gern dem Philosophen einräumen, daß seine eigene Arbeit da im wesentlichen endet, wo die des letzteren erst beginnt, aber er wird es nur thun, wenn er in seinem tieferen Stockwerk als Herr respektiert wird.

Nun will mir scheinen, als ob die Fragen nach der verschiedenen Brechbarkeit des Lichtes oder nach der Entstehung der Arten zunächst und eigentlich Fragen seien, die in das Stockwerk des Naturforschers gehören. Wenn Goethe sagt, das

Violette sei nicht brechbarer als das Gelbe, so bringt er damit die Frage — antisteinerisch, soviel mir scheint, jedoch sicher goethisch — vor das Forum der Physik und wünscht sie nicht philosophisch, sondern physikalisch mit Prisma und Sonne erledigt. Wäre dagegen richtig, was Steiner am Ende seiner Einleitung in Goethes Farbenlehre sagt: „Goethe beginnt eben da, wo die Physik aufhört“[1]) — wie kam Goethe dann dazu, die rein physikalische Theorie Newtons von der verschiedenen Brechbarkeit mit äußerster Heftigkeit anzugreifen? Sollte er so wenig selbst gewußt haben, was er eigentlich wolle und thue?

Bei aller Wertschätzung der Steinerschen Darlegungen wird man sich schwerlich der Vorstellung entschlagen können, er habe hier, oftmals wenigstens, seine eigenen Ideen, die ihm vielleicht über Goethes naturwissenschaftlichen Schriften gekommen, diesem untergelegt.

Ohne den Wert, ja die Notwendigkeit des Philosophierens über die Natur, oder — man muß keine Angst vor einem Worte haben, — ohne den Wert, ja die Notwendigkeit einer Naturphilosophie verkennen oder auch nur antasten zu wollen, möchten wir doch versuchen, hier im Bereich des unteren Stockwerkes verbleibend, die Frage „welches war Goethes Stellung zur Abstammungslehre,“ so schlicht zu beantworten, wie sie gestellt ist, an der Hand des von Goethe selbst hinterlassenen Materiales, welches dank der bewunderungswürdigen Weimarer Ausgabe jetzt in seltener Vollständigkeit zur Verfügung steht.

---

[1]) Der moderne Naturforscher wird umgekehrt sagen: „Goethe hört da auf, wo die Physik beginnt.“ Ähnlich drücken sich z. B. Dove nnd Helmholtz aus. Aber Steiner hat sicher damit recht, daß die Acten über Goethes Farbenlehre noch nicht geschlossen sind. Auch hier gilt es noch viel zu verstehen, ehe man urteilt.

II.

Goethe und die Descendenzlehre.

Es ist immer selten gewesen und scheint in der Neuzeit noch seltener zu werden, daß es großen Genies vergönnt ist, ihre Lebensarbeit zu erschöpfen und dann zu sterben. Die große Anzahl innerer und äußerlicher Fügungen, die dazu nötig ist, scheint stetig zu wachsen und damit ihre Gesamtverwirklichung immer schwieriger zu werden.

So ist — und naturgemäß am meisten bei den universellen Menschen, die es zur Bethätiguug auf mancherlei Gebieten drängte — das, was sie uns als ihr „Werk" hinterlassen haben, oft kaum mehr als eine Abschlagszahlung, einige Prozente eines unerhörten Reichtums.

Lionardo, an den man vielleicht zuerst denkt, dessen großes Schattenbild seither unsichtbar gegenwärtig über uns allen schwebt wie der Schöpfergeist über den Wassern — sein ungeheurer Zeitgenosse Michelangelo und unter den Neueren Goethe erregen, so verschieden sie sonst sind, vornehmlich jene „unendliche Sehnsucht", die das nur unvollkommen mitgeteilte Vollkommene weckt. Hierdurch scheinen sie uns näher zu stehen, es klingt etwas mit an in unserm Empfinden, was denen gegenüber verstummen muß, die in weit höherem Maße ihr Werk vollenden durft,

die wenigen, meist durch Jahrhunderte voneinander getrennten, Homer, Shakespear, Bach.

Erst heute, beim eingehenden Studium der zehn Bände, in denen Goethes naturwissenschaftliche Arbeiten in der Weimarer Ausgabe vorliegen, kann mit Staunen erkannt werden, was für ein gewaltiger Tempel hier der Naturbetrachtung errichtet werden sollte. So grandios ist die Anlage, daß von einer Vollendung durch Goethe selbst keine Rede sein konnte, hätte er auch in seinem langen arbeitsreichen Verweilen auf der Erde nichts anderes getrieben als Naturwissenschaft.

Wenn wir jene Bände durchwandern, wird uns feierlich, oft ängstlich zu Mute, wie in einer Stadt, die Einer allein zu bauen unternahm und von dem unvollendeten Werk, das niemand fortsetzen wird, auf immer abgerufen wurde.

Hier erhebt sich ein prächtiger Palast vollendet, dort schauen wir in bescheidenere freundliche Anlagen. Dicht daneben aber türmt sich aufgeschüttetes Material, in Haufen zusammengetragen. An manchen Stellen deuten rohe, flüchtige, an anderen sorgfältige Grundrisse auf weitere, nie aus der Phantasie ihres Erzeugers hervorgetretene Bauten.

Wenn wir in diesem weitausgestreuten Reichtum nach Descendenzvorstellungen suchen, so begegnet uns in dem ersten Abschnitt bis 1790, der von zoologischen und botanischen Arbeiten im wesentlichen den Aufsatz über den Zwischenknochen, die „Vorarbeiten zur Morphologie“ und die „Metamorphose der Pflanzen“ enthält, nichts derart. Der weitverbreiteten gegenteiligen Anschauung halber erwähnen wir es hier nochmals ausdrücklich, indem wir auch an dieser Stelle auf Bliedners Schrift „Goethe und die Urpflanze“ verweisen.

Die erste[1]) Andeutung descendenztheoretischer Art vielmehr, die uns in Goethes naturwissenschaftlichen Schriften begegnet, findet sich in einem „Versuch einer allgemeinen Vergleichungslehre“ betitelten Aufsatze, der in der Weimarer Ausgabe zum

[1]) Über die von Goethe selbst später vorgenommene Datierung descendenztheoretischer Ideen in die achtziger Jahre werden wir weiterhin ausführlich reden.

erstenmal gedruckt wurde und so merkwürdig ist, daß wir etwas länger bei ihm verweilen müssen.

Zunächst die Zeit seiner Entstehung. Er ist in Götzes Handschrift erhalten, der anfangs der neunziger Jahre Schreiberdienste bei Goethe that. Als frühestes Jahr für diesen Schreiber findet sich in den morphologischen Bänden das Jahr 1790 selbst (2 mal). Ob er bereits vor 1790 in dieser Eigenschaft fungiert hat, ist mir unbekannt. Rud. Steiner (W. A., Abt. II, Bd. 7, S. 231) giebt an: „Obwohl wahrscheinlich am Anfang der neunziger Jahre geschrieben (sie ist in Götzes Handschrift erhalten) zeigt diese Abhandlung ꝛc."

Die Frage ist nicht ohne Interesse für unser Thema.

Einerseits erführe der gesamte Entwicklungsgang von Goethes naturwissenschaftlichen Anschauungen eine Verschiebung, wenn der Aufsatz vor 1790, vor die „Metamorphose der Pflanzen" fiele.

Zweitens würde dadurch Goethes Unabhängigkeit von Kant hinsichtlich des Auftauchens der Descendenzvorstellung sichergestellt sein, denn gerade im Jahre 1790 erschien dessen „Kritik der Urteilskraft", der Goethe, wie er bekennt, „eine höchst frohe Lebensepoche" schuldig wurde. In diesem Werke findet sich aber, viel deutlicher als zu jener Zeit bei Goethe, die Descendenzvorstellung angeregt.

Nach dem Bisherigen könnten wir mit Steiner annehmen, der fragliche Aufsatz sei 1790 oder kurz darnach entstanden und die Stelle bei Kant habe Goethe zum ersten Aussprechen der Descendenzvorstellung veranlaßt — daß es sich dabei nicht um ein Plagiat handelt, ist selbstredend und wird sich deutlich zeigen, wenn wir Goethes Geschichte seiner botanischen Studien behandeln.

Nun aber trägt der Aufsatz selber Spuren, besonders in seinem ersten Teil, die, wie mir scheint, wirklich auf die achtziger Jahre zurückweisen. Es sind weniger einzelne Stellen, als Haltung und Ton, weniger das, was gesagt wird, als die Art, wie es gesagt wird, was diese Vermutung wachruft. Deshalb ist sie nur nachzufühlen, nicht strikt zu belegen.

Diese inneren und äußeren Schwierigkeiten, die sich der zeitlichen Bestimmung der kleinen Arbeit entgegenstellen, scheinen mir am ungezwungensten durch die Annahme aufgelöst zu werden, Goethe habe allerdings den Aufsatz, wie er jetzt vorliegt, Götzen im Anfang der neunziger Jahre in die Feder diktiert, habe aber dabei frühere in die achtziger Jahre zurückgreifende Aufzeichnungen benutzt, die uns nicht erhalten geblieben sind.

Sieht man die Arbeit daraufhin an, so findet man vielleicht mit uns, daß sie thatsächlich nicht den Eindruck eines aus dem Stegreif ohne Vorlagen hindiktierten allerersten Entwurfes macht. Noch anderes scheint diese Anschauung zu unterstützen. Nach Steiner spricht der Zustand des Manuskriptes dafür, daß Goethe die Arbeit gar nicht wieder angesehen habe. Das wäre bei einem ersten Entwurf sonderbar, verständlicher dagegen, wenn in dem Aufsatz frühere fragmentarische Aufzeichnungen zu einem gewissen Abschluß geführt worden wären. Damit war die Möglichkeit gegeben, denselben vor der Hand ruhen zu lassen, bis er vielleicht in einem größeren Zusammenhang seine Stelle fände.

Ob nun etwa die Lektüre von Kants Kritik der Urteilskraft als direkte Ursache anzusehen sei, daß Goethe sich jene vorausgesetzten Notizen vornahm und Götze den Aufsatz diktierte — seine etwas isolierte Stellung scheint auf eine solche Gelegenheitsursache fast hinzudeuten — wollen wir nicht weiter untersuchen, um nicht zu tief ins Hypothetische zu geraten. Auch kommt hierauf nicht eben viel an.

Nun zu dem Inhalt der Arbeit, vor allem zu der ersten Erwähnung eines Descendenzgedankens vonseiten Goethes. Man wird, wenn man an Häckels und der Seinen Sicherheit gewöhnt ist, sehr erstaunen, wie bescheiden Goethes eigene Ankündigung sich ausnimmt.

Der Aufsatz beginnt nach einem einleitenden Wort mit einem kräftig-breiten Proteste gegen die teleologische Betrachtungsweise der Natur, die Goethe sein ganzes Leben lang widerwärtig war. Darauf folgen nun, gegen den Schluß hin immer mehr gesteigert, Ausführungen, die alle um denselben Punkt sich drehen: Der Fisch, der Vogel sind nicht für das Wasser,

für die Luft von Anbeginn an geschaffen, sondern sie sind durch das Wasser, durch die Luft das geworden, was sie sind. Die Natur oder ein Schöpfer sind nicht unmittelbar, sondern mittelbar zu Werke gegangen.

Ein Werden, ein Entwickeln, ein Zusammenhangen wird geahnt, gesucht, gefordert sogar, als der „großen Kraft," der Natur anständig und würdig.

Und wenn man dieses festhält — festhält, daß die Geschöpfe zwar sämtlich nach einem einzigen Muster[1]) gebaut sind, (Bildung von innen heraus) aber ihre äußere so verschiedenartige Gestalt erst durch die Einwirkungen der Elemente, in denen sie sich befinden, erhalten (Bildung von außen herein), „so wird man sich nunmehr in der Betrachtung erheben und wird die organisierte Welt wieder als einen Zusammenhang von vielen Elementen ansehen. Das ganze Pflanzenreich z. E. wird uns wieder als ein ungeheures Meer erscheinen, welches eben so gut zur bedingten Existenz der Insekten nötig ist als das Weltmeer und die Flüsse zur bedingten Existenz der Fische, und wir werden sehen, daß eine ungeheure Anzahl lebender Geschöpfe in diesem Pflanzenozean geboren und ernährt werde, ja wir werden zuletzt die ganze tierische Welt wieder nur als ein großes Element ansehen, wo ein Geschlecht auf dem anderen und durch das andere, wo nicht entsteht, doch sich erhält."

Wie eine Rakete in eine dunkle Höhle hineingeschossen für einen flüchtigen Moment dem Auge die wundersamen Bildungen enthüllt, die es hier zu enträtseln giebt und schnell erlöschend alles wieder in tieferes Dunkel zurückfallen läßt, sodaß dem Gemüt kaum etwas bleibt als das Bewußtsein von Schätzen, die ihrer Hebung harren, so leuchtet Goethe mit dem letzten Teil dieses Aufsatzes in das folgende Jahrhundert vor. Er wußte nichts davon, daß gerade über den Problemen, die er hier erspähte, schon einige Männer im Stillen, von den Zeitgenossen unbeachtet, sannen und forschten. Wir nennen

[1]) Hierüber gleich weiteres. Vgl. pag. 20 u. f.

Christian Konrad Sprengel, dessen 70 Jahre nach seinem Erscheinen durch Darwin berühmt gewordenes Buch „Das entdeckte Geheimnis der Natur im Bau und in der Befruchtung der Blumen" gerade in jener Zeit, 1793 an die — man kann nicht sagen Öffentlichkeit — an die Verständnislosigkeit der Mitlebenden herantrat. Ferner wäre zu erwähnen der Großvater von Charles Darwin, Erasmus Darwin, mit „The Botanic Garden" (1788—90) und „Zoonomia, or the Laws of Organic Life" (erster Band 1794) in gerade derselben Zeit.

Aber das wußte Goethe, daß hier große und würdige Aufgaben lagen für lange Zeit. Und so schließt sich psychologisch fein und folgerichtig das Ende unseres Aufsatzes folgendermaßen an.

„Und man wird sich durch die Erfahrung überzeugen, wie es bisher der Fortschritt der Wissenschaft bewiesen hat, daß der reellste und ausgebreitetste Nutzen für die Menschen nur das Resultat großer und uneigennütziger Bemühungen sei, welche weder taglöhnermäßig ihren Lohn am Ende der Woche fordern dürfen, aber auch dagegen ein nützliches Resultat für die Menschheit weder am Ende eines Jahres, noch Jahrzehnts, noch Jahrhunderts vorzulegen brauchen."

So tritt die Descendenzidee anfangs der neunziger Jahre, nachdem die „Metamorphose der Pflanzen" bereits erschienen, bei Goethe auf. Bescheiden, zaghaft beinah, wie etwas, das vielleicht doch zu kühn sei, wie etwas, das gedacht zu haben man fast verlegen ist: ein Geschlecht auf dem anderen, durch das andere im Spiel gegenseitiger Einwirkung sich erhaltend, — wenn nicht gar entstehend.

So schüchtern wagt sie sich auf den Plan, daß es aufmerksamen Lesens bedarf, um nicht über diese drei eingeschobenen Worte hinwegzuschlüpfen.

Und hier ist noch eines höchst wichtig, sie wird — von entschiedener Überzeugung ist gar keine Rede — unstreitig nur ganz beiläufig geäußert. Neben anderen Ideen über das Lebendige, Ideen, an denen Goethe zunächst weit mehr lag. Sie ist da; weniger dürfen wir nicht sagen, aber auch kein Wort mehr.

Wenn wir nun ihre sehr eigenartige, keineswegs normale Weiterentwicklung verstehen wollen, wenn wir den Widerspruch zu beheben wünschen, daß sie auch späterhin bei Goethe stets etwas von ihrem beiläufigen Charakter, mit dem sie ihm zuerst erschien, behielt und doch andererseits gelegentlich geradezu dominierend auftritt — beides wird sich zeigen — so müssen wir zuerst einen Schritt rückwärts thun und sehen, worauf es Goethe in seinen ersten zoologischen und botanischen Arbeiten überhaupt ankam.

Ein empfänglicher Mensch, der plötzlich in neue, unendliche Regionen versetzt wird, wird nach einer Periode lebhaften, fast reinen Aufnehmens schnell das Bedürfnis übermächtig werden fühlen, sich zu orientieren, da mit bloßem weiterem Hinzufügen immer neuer Erfahrungen im einzelnen zwar manches zu leisten, aber im ganzen nicht durchzukommen ist. So geht es Goethe mit der freien Natur. Die Ahnung eines gesetzlichen Bestimmtseins selbst der verwirrendsten Naturfülle ist schnell geweckt, er versucht sich dieses Gesetzlichen zu bemächtigen in der Hoffnung, damit die Zauberformel in die Hand zu bekommen, die diese unendliche Mannigfaltigkeit bändigt und zusammenhält.

Dieses doppelte Gewahrwerden, daß bloße Detailkenntnis nie zu einer Beherrschung des Ganzen führt, eine solche aber möglich sei durch Erkenntnis und Anwendung der Gesetze, welche dieses Ganze durchdringen, führt zur eigentlich produktiven Arbeit auf dem Gebiete der Wissenschaft. Man höre Goethes eigenes Zeugnis für diesen Weg im Anfang des wunderbar vollendeten Gedichtes „Die Metamorphose der Pflanzen."

„Dich verwirret, Geliebte, die tausendfältige Mischung
Dieses Blumengewühls über dem Garten umher;
Viele Namen höreſt Du an, und immer verdränget
Mit barbariſchem Klang einer den andern im Ohr.
Alle Geſtalten ſind ähnlich, und keine gleichet der andern;
Und ſo deutet der Chor auf ein geheimes Geſetz,
Auf ein heiliges Rätſel. O, könnt' ich Dir, liebliche Freundin,
Überliefern ſogleich glücklich das löſende Wort!"

Um uns nicht ins Weite zu verlieren und schon oft Dargestelltes nicht noch einmal zu wiederholen, haben wir hier nichts

darüber gesagt, wie Goethe in das Studium der Pflanzen- und Tierwelt überhaupt hereinkam. Nachdem er einmal darinnen war, galt es, die sie durchwaltenden Gesetze zu suchen.

Es ist wichtig — wir werden auf diesen Umstand zurückkommen — sich daran zu erinnern und es sich gegenwärtig zu halten, daß Goethe bei diesem Suchen fast nur die höchsten Pflanzen, die Phanerogamen und auch hauptsächlich, wenngleich nicht so ausschließlich, die höchsten Tiere, die Wirbeltiere, im Auge hatte.

Was die letzteren anging, so war damals bereits vorgearbeitet. Vergleichend-anatomische Studien gewährten Goethe hier unter Loders kundiger Anleitung die Möglichkeit sich über das „Tier" (Säugetier, höchstens Wirbeltier) zu orientieren. Goethe berichtet darüber: „Als ich mich zu Anfang der achtziger Jahre, unter Hofrat Loders Anleitung und Belehrung viel mit Anatomie beschäftigte, war mir die Idee der Pflanzenmetamorphose noch nicht aufgegangen; allein ich arbeitete eifrig auf einen allgemeinen Knochentypus los und mußte deshalb annehmen: daß alle Abteilungen des Geschöpfes, im einzelnen, wie im ganzen, bei allen Tieren aufzufinden sein möchten, weil ja auf dieser Voraussetzung die schon längst eingeleitete vergleichende Anatomie beruht."[1]) In diesem Verfolg gelangte er bald zur Entdeckung des Zwischenknochens beim Menschen, wie bekannt ist.

Anders aber erging es ihm in der Botanik. Auch hier sah er sich zunächst nach Anleitung um und es war damals das Gegebene Linné zu studieren. Wie es Goethe damit erging, liest man am besten in der Geschichte seiner botanischen Studien selbst nach: wenn bereits bei geistig regsamen Gymnasiasten die „Botanik" die langweiligste und verhaßteste Unterrichtsstunde ist,[2]) ist leicht ersichtlich, daß Goethen Linné erst recht wider-

[1]) Goethes Werke, Weim.-Ausg., II. Abt., Bd. 8, S. 118 („Über den Zwischenknochen").

[2]) Ganz neuerdings soll es erfreulicherweise in einigen Schulen damit besser auszusehen beginnen.

wärtig sein mußte,[1]) obgleich er ihm andererseits doch auch imponierte.

Dem Sträuben seiner innersten Natur, die Botanik sich in ein totes Fachwerk verkriechen zu sehen, gesellten sich bald Zweifel an der Brauchbarkeit und Haltbarkeit dieses Fachwerkes; das was er wollte, schien hier auch gar nicht zum Vorschein zu kommen und so verließ Goethe mehr und mehr den schulgerechten Pfad und suchte seinen eigenen Weg.

Zuerst war es mehr ein Tasten. Die verschiedenartige Verteilung der Pflanzen zog seine Aufmerksamkeit an. Der Berg, das Thal, der Wald, die Wiese, der trockene Hang und der feuchte Bruch — sie alle hatten ihre eigene Vegetation, eine jede Pflanze „forderte" gewissermaßen einen besonderen Standort. Die Descendenzvorstellung: die Standortsverschiedenheiten veranlassen die Entwicklung neuer, der Umgebung angepaßter Formen, lag hier so nahe, daß Goethe sie später unbedenklich als schon in diese Zeit fallend, angiebt, aber die erste Fassung der Geschichte seiner botanischen Studien vom Jahre 1817 hat die betreffende Stelle noch nicht.

Vielmehr ging Goethes Absicht in den achtziger Jahren nach einer anderen Seite, er suchte einen allgemeinen Pflanzentypus (es ist immer nur von Blütenpflanzen die Rede), der jeder Einzelpflanze zu Grunde liegen müßte, wenn er auch noch so sehr von Fall zu Fall äußerlich modifiziert erschiene. Wenn er das Skelett eines Pferdes und das eines Löwen nebeneinanderstellte, konnte er sie vergleichen nach dem Säugetiertypus, hier war ein Festes gegeben. Die Pflanze dagegen schien mit bald vielen, bald wenigen Blättern, bald dieser bald jener Ausgestaltung frei, ungebunden, arabeskenhaft von einer

[1]) In „Aphoristisches", Weim.-Ausg., Teil II, Bd. 6, S. 356, sagt Goethe im höchsten Alter (1829): „Eine zwar niedere doch schon ideelle Unternehmung des Menschen ist das Zählen, wodurch im gemeinen Leben so vieles verrichtet wird; die große Bequemlichkeit jedoch, die allgemeine Faßlichkeit und Erreichbarkeit giebt dem Ordnen nach der Zahl auch in den Wissenschaften Eingang und Beifall. Das Linnésche System erlangte eben durch diese Gemeinheit seine Allgemeinheit, doch widerstrebt es einer höheren Einsicht mehr, als daß es solche förderte."

Bildung zur andern sich zu bewegen — und doch hielt sie sich in gesetzlichen Schranken, das war dem Gefühl offenbar, wollte es sich auch nicht zum Begriff bequemen.

Goethe, sagen wir, suchte nach einem Typus, aber er wußte es damals nicht. Er abstrahierte schon lange, als er noch glaubte sich nicht aus dem Felde der Erfahrung herauszubewegen.

Schiller, der mit einem Blick dies Verhältnis und Goethes Irrtum gewahrte, sagte augenblicklich, als ihm dieser eine „symbolische Pflanze" aufzeichnete und sie für eine Erfahrung ausgab: „Das ist keine Erfahrung, das ist eine Idee." Und Goethe war über dieses Wort, dem er viel Klarheit für später verdankte, damals sehr ungehalten.

Wir beherrschen ja die Wirklichkeit nur durch Ideenbildung. Goethe konnte gar nicht von „der Pflanze" reden, ohne aus dem Erfahrungsbereich zu treten. „Die Pflanze" kommt nicht in der Natur vor, Nesseln, Eichbäume, Rosen sind Naturwesen. Goethe aber suchte „die Pflanze", nannte sie „Urpflanze", verkannte ihr rein ideelles Wesen bis zu einem solchen Grade, daß er sie noch in Sizilien geradezu entdecken wollte.

Genauer kann man sich speziell über die Urpflanze bei Bliedner unterrichten. Goethe selbst nennt sie nur in Briefen und in historischen Betrachtungen.[1]) Sie tritt hier auf als eine vorübergehende Anschauung, die für die Entwicklung seiner botanischen Ideen freilich von Interesse ist, er bezeichnet sie, wie bereits erwähnt wurde, als ein Modell, eine übersinnliche Urpflanze, das nur einmal von ihm erwähnte mit ihr parallelisierte „Urtier" nennt er „den Begriff, die Idee des Tieres", sodaß es keines Beweises dafür bedarf, daß sowohl die Urpflanze wie die „symbolische Pflanze" zu der Ideenmasse mit gehören, die mit dem Namen Typus umgrenzt werden kann.

Ob nun in dem Typus bei Goethe etwas descendenztheoretisches steckt, wie es beispielsweise Kalischer behauptet, ist zu untersuchen, besonders da dieser Begriff benannt wie unbenannt

---

[1]) Also in keiner einzigen unmittelbar naturwissenschaftlichen Arbeit.

in Goethes Anschauungen eine große Rolle spielt; noch in seiner letzten zoologischen Arbeit, im Monat seines Todes abgeschlossen, ist von ihm die Rede.

Wann und wo Goethe das Wort Typus zum erstenmale gebraucht, ist vielleicht von geringem Interesse, auf die Sache legte er von Anbeginn seiner organischen Studien an ein bedeutendes Gewicht.

Die Vorstellung eines Typus drängte sich zunächst wohl für die höheren Tiere (aber auch in einem botanischen vor 1790 geschriebenen Aufsatz[1]) wird bereits von ihm gehandelt) Goethe mit Notwendigkeit auf, zunächst ohne jeden descendenztheoretischen Gedanken. Es war ein Modell, das jeder besonderen Gestalt zugrunde lag, aber in keiner rein, ohne Zuthaten oder Abstriche. Etwa so, wie der Typus der fertigen Weltkörper die Kugel ist, während doch thatsächlich alle, der eine mehr, der andere weniger, von der Kugelgestalt abweichen.

Wenn nun Goethe bemerkt, was jeder bemerken muß, der Tiere oder Pflanzen untereinander vergleicht, daß die verschiedenen Tiere bei wesentlich gleichem Baue doch so verschieden aussehen, und etwas inkorrekt, aber doch ganz verständlich sagt: der Typus ist sehr veränderlich, versatil, er fügt sich in seiner jedesmaligen Erscheinung den Bedingungen der Außenwelt, so ist hierin allein noch gar nichts Descendenztheoretisches enthalten, sondern nur eine Erfahrungsthatsache festgestellt, die ihrerseits als Problem angesprochen werden kann und die wir jetzt unter Annahme einer Descendenz zu erklären versuchen und zu erklären glauben, die aber von Goethe ebensogut als ein Urphänomen hätte gefaßt werden können oder die auch ganz anders, etwa durch direkte unmittelbare Einwirkung erklärt werden konnte.

Nun liegt allerdings, wenn man erst einmal soweit gekommen ist, eine Grundform überall wiederzuerkennen, die einzelnen ihr angehörigen Geschöpfe als „verwandt“ (zunächst ebenfalls rein ideell) zu erkennen, sie ihrem jeweiligen Aufenthaltsort als „angepaßt“ und danach den Typus als modifiziert zu erblicken —

[1]) „Einleitung.“ Bd. 6 (Weim. Ausgabe), S. 312 ff.

es liegt dann die Annahme, daß sie wirklich allmählich aus einer Urform entstanden seien, sehr nahe. Damit würde zwar nicht der Typus selbst zu einer Stammform, das braucht für keinen Klardenkenden bewiesen zu werden, aber die Thatsache, daß der so verschiedenen Bildung ein einziges Muster zugrunde liegt, kann ungezwungen durch Annahme reeller Blutsverwandtschaft dem Verständnis nähergerückt werden. Sobald Goethe in diesen Dingen klarer dachte, hat er ausdrücklich sich dagegen verwahrt, eine einzelne Tierform mit dem Typus zu identifizieren, sodaß Kalischers Behauptung, er nehme das Wort Typus „allermeist in dem konkreten Sinne einer Stammform", gegenstandslos ist, wie sie der Natur der Sache nach sein muß. In dem Aufsatz „Erster Entwurf einer allgemeinen Einleitung in die vergleichende Anatomie ꝛc.", Januar 1795, sagt Goethe: „Deshalb geschieht hier ein Vorschlag zu einem anatomischen Typus, zu einem anatomischen Bilde. . . . Schon aus der allgemeinen Idee eines Typus folgt, daß kein einzelnes Tier als ein solcher Vergleichungskanon aufgestellt werden könne; kein Einzelnes kann Muster eines Ganzen sein. . . . Man verfahre vielmehr folgendermaßen:

Die Erfahrung muß uns vorerst die Teile lehren, die allen Tieren gemein sind und worin diese Teile verschieden sind. Die Idee muß über dem Ganzen walten und auf eine genetische Weise das allgemeine Bild abziehen."

Um diese Zeit aber (1795) war, wie wir gezeigt haben, bereits der Descendenzgedanke von Goethe ausgesprochen worden, wenn auch nur kurz.

Und da wäre denn jetzt zu zeigen, daß in der weiteren Ausbildung der Vorstellung des Typus ein dem Descendenzgedanken gefährliches, mindestens ihn außerordentlich hemmendes Element verborgen lag.

Schon in der erwähnten „Einleitung", also noch vor 1790, redet Goethe von dem Typus Einer Klasse. Damit ist indirekt eine Vielheit von Typen ausgesprochen und thatsächlich mußte sich diese Annahme gebieterisch aufdrängen, sobald etwa im

Tierreich nicht mehr die Wirbeltiere ausschließlich Gegenstand von Goethes Aufmerksamkeit waren.

Jede Entwicklung dieser Vorstellung drängte aber die Annahme einer umfassenden Descendenz in den Hintergrund.

Hier war wirklich ein Dilemma vorliegend. Der Descendenzgedanke war, einmal gefaßt, viel zu großartig, um ihn kurzerhand preiszugeben. Ganz besonders aber — er entsprach Goethes Natur in einem hohen Maße. Überall steht bei ihm der Gedanke der Entwicklung mit in erster Linie. Und wenn es genug wäre, aus diesem Allgemeinbedürfnis seiner Natur auf seine Stellung zur Descendenzanschauung zu schließen, wären unsere gesamten Ausführungen überflüssig.

Andererseits aber verdankte Goethe der Typenvorstellung, auf die er nicht zufällig so großen Wert legte, bereits soviel, daß er ihre Weiterentwicklung, obgleich sie durch mehrere, vielleicht viele Einzeltypen die Organismenwelt in eine Reihe voneinander geschiedener Gruppen zu zerlegen drohte, keineswegs dem Descendenzgedanken zuliebe fallen lassen und ignorieren konnte.

Eine Möglichkeit freilich, aus diesem Dilemma herauszukommen, schien sich eine zeitlang darzubieten. Vielleicht war doch die Vielheit der Typen nur eine scheinbare. Vielleicht ließ sich dennoch ein Typus finden, der überall durchging. Und wirklich glaubte Goethe eine Spur davon im Insektenkörper zu entdecken. Hier waren mindestens drei Abteilungen, Kopf, Brust und Leib, ähnlich wie bei den Säugetieren, nur daß bei diesen Brust und Leib nicht äußerlich, sondern im Inneren durch das Zwerchfell getrennt waren.

Aber dieser heroische Versuch verlief erfolglos, wie er mußte. Den Naturphilosophen der folgenden Zeit blieb das zweifelhafte Verdienst, derartige Analogien spielerisch bis ins Blaue auszubauen. Es hätte auch wenig genutzt, wenn die Sache bei den Insekten geglückt wäre. Welcherart sollten sich die Würmer, die Mollusken, die Infusorien gar, die Goethe eine zeitlang mit Interesse beobachtete, einfügen?

Wo aber jene Schwierigkeit verschwand, wo es möglich schien, eine Descendenz, wenn nicht zu erweisen, so doch an-

zunehmen, das war innerhalb der Grenzen jedes Einzeltypus. Alle Säugetiere, vielleicht sogar alle Wirbeltiere mochten sich wirklich aus einer Stammform, einer Urform im Laufe der Zeiten entwickelt haben.

Und auch über die Art, wie dies geschehen sein mochte, ließ sich bereits etwas angeben. Zweierlei war Goethe aufgegangen, was hier herangezogen werden konnte.

Einmal die oft wiederholte Beobachtung, daß die verschiedenen jedesmaligen Umgebungen solchen Tier- und Pflanzenformen als Wohnstätte dienten, die ihnen angemessen erschienen. Descendenztheoretisch ausgedrückt hieß das: Die besonderen äußeren Umstände wirken modifizierend auf die Formen selbst ein — wie weit ein solches Aus- und Umbilden gehen konnte, ließ sich gar nicht absehen.

Diesem äußeren Erklärungsmoment gesellte sich ein inneres: jedes Tier muß in einem gewissen Gleichgewicht stehen, das heißt, wenn ein Teil überwiegend wird, so müssen dafür andere zurücktreten, die Natur kann auf jedes Geschöpf nur eine gewisse Summe verwenden, giebt sie beispielweise einem Tiere Hörner, so kann sein Gebiß nicht vollständig sein und umgekehrt:

„Denn so hat kein Tier, dem sämtliche Zähne den oberen
Kiefer umzäunen, ein Horn auf seiner Stirne getragen,
Und daher ist den Löwen gehörnt der ewigen Mutter
Ganz unmöglich zu bilden und böte sie alle Gewalt auf:
Denn sie hat nicht Masse genug die Reihen der Zähne
Völlig zu pflanzen und auch Geweih und Hörner zu treiben."

Es besteht also zwischen gewissen Teilen des Tierkörpers eine Wechselwirkung. Goethe berührt hier ein wichtiges, auch heute noch keineswegs erschöpfend behandeltes Gebiet. Meines Wissens ist er diesen Beobachtungen nicht weiter nachgegangen, hat sie auch nicht im Pflanzenreich in Anwendung zu bringen versucht. Aber auch so waren sie bedeutend und konnten als erklärendes Moment einiges leisten.

Wenn man Goethes eigene Einführung dieses Gesetzes der Ökonomie liest (Einl. in d. vergl. Anatomie Kap. IV) so erkennt man, wie große Hoffnungen er darauf setzte.

Diese beiden Faktoren, die zur Erklärung einer zeitlichen Veränderung der Arten dienen können, Einfluß der Außenwelt und innere correlative Bildungsgesetze, sind die einzigen für Goethe wissenschaftlich in Betracht kommenden. Was er über Gebrauch und Nichtgebrauch, über Zuchtwahl gesagt hat, resp. was sich ungefähr in einem solchen Sinne deuten läßt, ist gar zu flüchtig und allgemein. Wenn man genugsam stöbert und interpretiert, wird man auch aus dem Pentateuch die Descendenzlehre herausklauben können, es giebt in solchen Dingen eine Grenze, hinter der aus der Forschung Spielerei wird.

Darwins Anschauungen über das „Wie" der Umwandlung der Arten waren also keineswegs die Goethes, nur im „Daß", in der Annahme selbst einer zeitlichen Entstehung neuer Formen liegt das Verbindende. Descendenzlehre und Darwinismus sollte man endlich aufhören zu verwechseln, auch in Laienkreisen. Die dort allgemein vorhandene Unklarheit darüber hat neuerdings von kirchlicher Seite her die Behauptung mehrfach aufstellen lassen, die Naturforscher selber kämen von dem Irrtum der Abstammungslehre zurück. Das ist ein Mißverständnis. Mit sehr vereinzelten Ausnahmen stehen alle Biologen auf dem Boden der Abstammungslehre, nur sind seit Darwin und gerade durch seine Theorien angeregt eine Anzahl neuer Prinzipien zur Diskussion gelangt, die insgesamt das „Wie" der Entwicklung, nicht diese selbst, von neuen Gesichtspunkten aus zu begründen suchen. Hierin im Einzelnen sich zurecht zu finden bedarf es einer gründlichen naturwissenschaftlichen Ausbildung.

Uns beschäftigt hier nur die Frage nach Goethes Stellung zur Abstammungslehre und der Titel der Oskar Schmidt'schen Schrift „War Goethe ein Darwinianer?" ist so unglücklich wie etwa zu fragen, ob Kant ein Schopenhauerianer gewesen sei.

Wir waren oben bis zu der Erkenntnis gelangt, daß es sich in der ersten Hälfte der neunziger Jahre für Goethe darum handeln mußte, dem Typus, oder besser den Typen einerseits, aber innerhalb dieser der Entwicklung, Bildung, Umbildung der einzelnen Formen ihre gegenseitigen Rechte zu stipulieren. Um 1795 ist dieser Gedanke zu völliger Klarheit gelangt

und Goethe giebt ihm an verschiedenen Stellen unzweideutigen Ausdruck.

Ein doppeltes Gesetz findet er für die Bildung der Formen wirksam: „Das Gesetz der inneren Natur, wodurch sie constituiert werden — das ist der jeweilige Typus mit seinen correlativen Abweichungen — und das Gesetz der äußeren Umstände, wodurch sie modificiert werden.“ Ob gerade an dieser Stelle an Descendenz gedacht ist, wird nicht gesagt, wir dürfen es aber unbehindert annehmen, denn eine aus dem Jahre 1796 stammende Stelle läßt keinerlei Zweifel mehr übrig. Wenn wir die inneren Schwierigkeiten bedenken, von denen wir gehandelt haben, werden wir schon den Ausdrücken, in denen dieser Satz gehalten ist, etwas anmerken, er klingt, wie ein endlich aus manchem Widerstreit glücklich gerettetes, definitiv feststehendes Ergebnis. „Dies also hätten wir gewonnen, unbescheut behaupten zu dürfen: daß alle vollkommneren organischen Naturen, worunter wir Fische, Vögel, Säugetiere und an der Spitze der letzten den Menschen sehen, alle nach einem Urbilde geformt seien, (nämlich dem einmal gegebenen Wirbeltiertypus) das nur in seinen sehr beständigen Teilen mehr oder weniger hin und her weicht und sich noch täglich durch Fortpflanzung aus- und umbildet.“

Andere, ähnliche, aber nicht so umfassende und eindeutige Sätze finden sich auch schon in der ein Jahr früher entstandenen Einleitung in die vergleichende Anatomie, der obige ist den Vorträgen über die ersten drei Kapitel derselben entnommen.

Hier finden wir also endlich den Typus in nicht mißzuverstehende Beziehung zu reellen Descendenzvorstellungen gesetzt. Die Worte von Umbildung, die noch täglich durch Fortpflanzung weiter sich vollziehe, sind völlig beweisend dafür, daß Goethe nicht erst gegen Ende seines Lebens, wie Sachs und Wiesner wollen, sondern bereits um 1795 für sich zur Klarheit darüber gelangt war, daß Arten entstehen können.

Dieses müssen wir für die weitere Betrachtung festhalten; in dieser Hinsicht befinden wir uns von nun an auf ebener Straße.

Aber gleichzeitig werden wir auf die streng festgehaltene Beschränkung aufmerksam: von keinen uferlosen Descendenzideen ist hier die Rede, wie noch eher bei dem früheren ersten Aufblitzen, das wir seinerzeit erwähnten. Nur die Angehörigen eines und desselben Typus können in Betracht kommen als auseinanderentwickelt.

Die Frage, ob die verschiedenen, teils gefundenen, teils noch zu findenden Typen selbst untereinander in descendenztheoretischem Sinne verwandt und verknüpft seien, konnte zu jener Zeit aus Mangel an Thatsachenmaterial noch nicht beantwortet werden, sie nur zu stellen wäre phantastisch gewesen; man dachte nicht daran. Die andere Möglichkeit, weiter zu kommen, einen allen Typen zugrunde liegenden Urtypus zu finden, war von Goethe, wie wir sahen, erwogen worden: der Versuch verlief erfolglos.

So war denn hier thatsächlich der einzige Punkt erreicht, auf dem ein Beharren zwischen den beiden Extremen absoluter Artconstanz und absoluter Artwandlung möglich, sogar durch die reellen Verhältnisse, soweit sie damals bekannt waren, aufgezwungen erschien.

* * *

Und doch setzt gerade hier ein neues Glied der Entwicklung an. Nur ein Waffenstillstand war zustande gekommen, kein Frieden. Denn in der Descendenzidee lag eine stetig wachsende Triebkraft, die endlich irgendwohin ausbrechen mußte. Und da dies nicht mehr mit den damals bekannten Thatsachen möglich war, so geschah es gegen sie, über sie hinaus, frei bis zur poetischen Phantasie, doch nicht in Phantasterei ausartend.

Dies ist die einfache Erklärung für die sonst leicht wunderlich erscheinenden Weiterbildungen der Descendenzvorstellungen Goethes, die uns von jetzt ab mehr als einmal begegnen werden. So zeichnet ein Schlinggewächs, das mit Ranken und gewundenen Stengeln über die tragende Stange hinauswächst, ein groteskes Liniengewirr in die freie Luft, indem es nur den ihm innewohnenden Wachstumsgesetzen weiter folgt.

Und ein merkwürdiges Schauspiel werden wir sehen: daß gegenüber dieser immer freieren, vom Sachlichen immer losgelösteren Entwicklung der Idee, der wir nachgehen, in jeder mehr fachwissenschaftlichen Erörterung die Descendenzanschauung wieder zurücktritt ungefähr auf denselben Punkt, auf dem wir jetzt, um 1795 uns befinden. Denn wissenschaftlich exakt kam Goethe, wie bereits gesagt, nicht wesentlich weiter und konnte nicht weiterkommen.

Hier war jene oft gewahrte Erscheinung in typischer Reinheit: der Widerstreit zwischen Idee und Erfahrung, wobei keine der anderen weichen will. Goethe fand Anlaß zu wundervollen und tiefen Betrachtungen, die für das feinere Verständnis des Folgenden unerläßlich sind.

In einem langen Leben hat Goethe so oft gezeigt, welchen Wert und welche Rechte er der Erfahrung zuerkannte, daß es sich erübrigt hierüber an dieser Stelle etwas zu sagen, es genügt, an sein von ihm selbst so genanntes „gegenständliches Denken" zu erinnern.

Aber um 1795 räumt er in einer Stufenleiter, auf die er die Naturforscher verteilt, den höchsten Platz den Männern der Idee ein, vielleicht nicht unbeeinflußt durch die Gedanken, die sein neuer und größter Freund, Schiller, in ihm auch über diese Dinge aufgeregt hatte.

„Die Umfassenden, die man in einem stolzern Sinne die Erschaffenden nennen könnte, verhalten sich im höchsten Grade produktiv; indem sie nämlich von Ideen ausgehen, sprechen sie die Einheit des Ganzen schon aus, und es ist gewissermaßen nachher die Sache der Natur sich in diese Idee zu fügen."[1])

Über diesen Satz ließe sich viel sagen. Die hier zuhöchstgestellte Behandlungsart: nicht auf die Natur zu lauschen, was

---

[1]) „Vorarbeiten zu einer Physiologie der Pflanzen." Weim. Ausg. II. Teil, Bd. 6, S. 302. Man beachte, was Goethe 1807 weiter hierüber sagt: „Dem Verständigen, auf das Besondere Merkenden, genau Beobachtenden, auseinander Trennenden ist gewissermaßen das zur Last, was aus einer Idee kommt und auf sie zurückführt. Er ist in seinem Labyrinth auf eine eigene Weise zu Hause, ohne daß er sich um einen

sie etwa offenbaren möchte, sondern den Erscheinungen das abzuzwingen, was man in sich bereits festgesetzt hat, ist sonst gar nicht die Art Goethes und einige Jahre später hat er Newton, dessen Optik in diesem Sinne gehalten ist, auf das schonungsloseste angegriffen.

Hier muß genügen festzustellen, daß er ihr theoretisch ein Existenzrecht gönnte, mehr noch, die höchste Stufe einräumte, aber darauf verzichtete, diesen Standpunkt zu dem seinigen zu machen. Gerade mit seiner sich — ich möchte sagen ohne eigenes Zuthun — weiterentwickelnden Descendenzvorstellung hätte er Gelegenheit gehabt, es Sache der Natur sein zu lassen, wie sie sich in die rückhaltlos postulierte Idee finden und fügen mochte. Er aber entschuldigte beinahe seine kühnsten Ausblicke dieser Art, wie wir noch sehen werden.

Goethe war kein Theoretiker. Den polemischen Teil der Farbenlehre überschrieb er „Enthüllung der Theorie Newtons." Aber er verwahrte sich ausdrücklich gegen die Forderung, an Stelle derselben selbst eine neue „Theorie" der Farben aufzustellen. Auf seine Stellung zur Theorie werden wir im nächsten Abschnitt noch etwas einzugehen haben, auch dies wird uns helfen müssen, zu einem einigermaßen erschöpfenden Verständnis der Frage, die wir behandeln, vorzudringen.

Das dort zu Sagende wird uns verständlich machen, warum er das ehrt und gelten läßt, was Fachleute für Constanz der Arten beizubringen wissen. In einem speciellen derartigen Falle findet er für den Gegensatz der den Thatsachen voreilenden Idee und der bedächtigen Erfahrung besonders schöne Worte.

Es war das im Jahre 1822, als seine Metamorphosenlehre, die ihn zu jener Zeit schon an eine Metamorphose der Arten hatte denken lassen — wir kommen noch darauf — gegen die Umwandlung der Arten ins Feld geführt wurde.

Faden bekümmerte, der schneller durch und durch führte . . . ., dahingegen der, der sich auf höhern Standpunkten befindet, gar leicht das einzelne verachtet, und dasjenige was nur gesondert ein Leben hat, in eine tötende Allgemeinheit zusammenreißt. In diesem Konflikt befinden wir uns schon seit langer Zeit." (Weim. Ausg., II. Teil, Bd. 6, S. 6.)

Der Recensent des Wenderothschen Lehrbuches der Botanik schrieb damals: aus richtiger Anwendung der Metamorphosenlehre „geht dann ein bestimmter genetischer Begriff der Spezies im Pflanzenreich, welchen viele beinahe aufgegeben, ..., gleichsam von selbst hervor, und die Kritik der in unserer Zeit so oft behaupteten und bestrittenen Verwandlungen einer Pflanze in die andere, welche der Naturforscher, ohne aller Gewißheit zu entsagen, nicht einräumen darf, gewinnt wieder einen festen Boden."

Hierzu bemerkt der Dreiundsiebzigjährige mit der ruhigen, freundlichen Würde seines Alters: „Hier möcht' ich nun nach meiner Weise noch Folgendes anfügen: die Idee ist in der Erfahrung nicht darzustellen, kaum nachzuweisen, wer sie nicht besitzt, wird sie in der Erscheinung nirgends gewahr; wer sie besitzt, gewöhnt sich leicht über die Erscheiuung hinweg, weit darüber hinauszusehen und kehrt freilich nach einer solchen Diastole, um sich nicht zu verlieren, wieder an die Wirklichkeit zurück und verfährt wechselsweise wohl so sein ganzes Leben. Wie schwer" — fügt er bedeutend hinzu — „es sei auf diesem Wege für Didaktisches oder wohl gar Dogmatisches zu sorgen, ist dem Einsichtigen nicht fremd."

Und sein Entgegenkommen geht so weit, daß er sogar für den angezogenen Schlußsatz der Rezension eine Zustimmung findet, daß wir, sagt er, „nicht weniger die Hoffnung, die er uns am Ende gibt, sehr gerne hegen und pflegen."

Daß diese milde, der Gegenseite willig zugängliche Denkart ein energisches Vorgehen für unbeschränkte Descendenz ausschloß, liegt auf der Hand. Wir werden dies also für die Folgezeit auch nicht erwarten, obgleich die Idee selbst uns aufs deutlichste von ihrem Weiterleben überzeugen wird.

Aber doch ist es überraschend, während der nächsten 24 Jahre von 1796 ab nur eine Stelle zu finden, die unser Thema angeht. Erst seit 1820 werden die Belege wieder zahlreicher. Ich meine, dieses Faktum allein schon deutet auf den beiläufigen Charakter hin, den wir der Descendenzvorstellung bei Goethe zugeschrieben haben, wobei vielleicht jedoch die letzte Periode seines Lebens auszunehmen ist.

Eine andere, in diesem Zusammenhang der Erwähnung nicht unwerte Thatsache führt zum gleichen Ergebnis: Goethe hat nie der Descendenzidee eine eigene Arbeit gegönnt. Das ist beinah undenkbar, wenn man annehmen wollte, sie sei ihm je in ihrer ungeheuren Bedeutung, in ihrer Totalität als möglich erschienen. Wir hätten dann sicher eine Einleitung mindestens, ein Programm, das ihr ganz gewidmet wäre, und müßten nicht mühsam die verstreuten Notizen darüber aus den verschiedensten, zeitlich wie sachlich weit auseinanderliegenden Arbeiten zusammensuchen.

Wie dies aus Goethes persönlichem naturwissenschaftlichem Entwicklungsgang verständlich erscheint, haben wir oben einigermaßen auseinandergesetzt. Ganz deutlich hätte es freilich nur werden können, wenn wir denselben in seiner Totalität behandelt hätten, was uns wieder zu lange von unserem Thema entfernt gehalten haben würde.

Die an dieser Stelle gegebene Pause aber möchten wir dazu benutzen, auf einige außerhalb der Persönlichkeit Goethes, in dem damaligen Zustande der biologischen Wissenschaften begründete Verhältnisse einzugehen, die von einer anderen Seite her begreiflich machen, warum die Descendenzanschauung bei Goethe nicht recht durchgreifen und vorankommen konnte. Auch hierbei werden wir uns so knapp wie möglich fassen, um nicht zu weit in die allgemeine Geschichte der Naturwissenschaften jener Periode abgetrieben zu werden.

Vom Pflanzenreich reden wir zuerst.

Die Pflanzenwelt, die sich dem Menschen direkt offenbart und ihn also zuvörderst zum Studium anregt, besteht fast ausschließlich aus den höchsten, den Blütenpflanzen oder Phanerogamen. An dem großen Baume des Pflanzenreiches bildet dieser eine herrlich ausgestaltete und weitverzweigte Ast fast allein die ganze ins Auge fallende Krone. Jetzt, heute ist das so. Vor Äonen waren in gleicher Weise farnkrautartige Gewächse und Schachtelhalme herrschend, phantastisch fremdartige Wälder bildend. Lebten wir im Meere, so wären es wieder andere Formen, die roten, grünen und braunen Algen, die zunächst unsere Aufmerksamkeit fesseln würden.

Dürftig und zu Goethes Zeit noch so gut wie unbeachtet führten die den Phanerogamen an wesentlichen Verschiedenheiten zehn- und zwanzigfach überlegenen niederen Kryptogamen ein in seiner Bedeutung für die Erkenntnis des Pflanzenreiches nicht von ferne geahntes Dasein in der dunklen Rumpelkammer des Linné'schen Systems, der 24. Klasse.

Zwar hatte im Jahre 1789 Antoine Laurent de Jussieu ein System aufgestellt, in dem die Acotyledonen (wie er die Kryptogamen nannte) eine der 15 von ihm aufgestellten Klassen des Gewächsreiches erobert hatten. In 6 Familien waren sie geschieden, von denen eine sogar den Phanerogamen zugehören müßte, während diese deren 94, richtiger also 95, zählten.

Mit diesem Zustand vergleiche man ein modernes System, z. B. das von Engler, das von seinen vier Hauptabteilungen drei völlig den Kryptogamen widmet, während nur die letzte, räumlich natürlich überwiegende die Phanerogamen umfaßt. Diese hat zwei Unterabteilungen, bei den Kryptogamen befinden sich acht. Das Verhältnis hat sich gegen früher gerade umgekehrt.

Konnten also damals von diesen zehn im Rang gleichstehenden Ästen nur die letzten genauer betrachtet werden, so haben wir für Goethe noch sein ausdrückliches Zeugnis, daß er sich so gut wie völlig auf die höchsten Pflanzen beschränkte. Er sagt: „Die Acotyledonen ließ ich liegen und betrachtete sie nur, wenn sie sich einer entschiedenen Gestalt näherten." Es ging auch nicht wohl anders: hätte Goethe sich in jener Zeit ernstlich mit Algen und Pilzen einlassen wollen, so hätte er sein Leben damit zubringen müssen, und mit allem Respekt vor der Botanik darf man doch sagen, daß er etwas Besseres zu thun hatte.

Ähnlich stand es auch in der Tierwelt, und Goethe speziell hielt sich im wesentlichen, wie bereits erwähnt wurde, an die Säugetiere, allenfalls den Gesamtkreis der Wirbeltiere, über den er nur ganz gelegentlich herausgriff (Schmetterlinge, Infusorien, Lepaden).

Diese Beschränkung auf die letzten, höchsten Formen mußte aber der Idee einer allgemeinen Descendenz von vornherein

höchst nachteilig sein. Eine solche muß doch bei den Urahnen, den einfachsten, niedersten Formen beginnen und stufenweise zu den höchsten zu gelangen suchen. Wer nur die letzten Enkel kannte, konnte nicht viel weiter kommen. Gewann er wirklich die Idee, so fehlte doch noch das Erdreich, in dem sie zu einer imponierenden Gestalt erwachsen konnte. All das Überwältigende fehlte ihr, was sie erhielt, als es nach ernster noch halbhundertjähriger Detailforschung in der zweiten Hälfte des XIX. Jahrhunderts möglich schien, in wissenschaftlicher Weise die reelle Einheit alles organischen Lebens zu lehren — kein Wunder, daß die Idee Goethe nicht überwältigte. Und auf das Wort „wissenschaftlich" ist hier doch Gewicht zu legen. Erst damit wurde die Sache ernst. Vorher war es mehr Spiel des Geistes, eine anregende Idee, zu kühnen Ausblicken ermutigend, doch nicht erweislich. Geistvolle und anregende Ideen aber hatte gerade Goethe so scharenweise auf allen möglichen Gebieten der Kunst, der Wissenschaft, des Lebens, daß eine einzelne nie dauernd eine dominierende Rolle spielen konnte, vor allem keine, die, obgleich sie damals schon in der Luft schwebte, doch gerade auch noch zu sehr in der Luft schwebte.

Eine ganze Reihe einsichtiger Forscher hat, ähnlich wie Goethe, zu jener Zeit die Descendenzidee erwogen und in verschiedener Weise, soweit es sich thun ließ, ausgebildet. Aber sie zündeten nicht damit. Im höchsten Alter weist Goethe gelegentlich einer — übrigens zu Unrecht — behaupteten Vorgängerschaft des Botanikers Jungius hinsichtlich seiner Metamorphosenlehre darauf hin, daß es von entscheidender Wichtigkeit sei, „*wann* eine durchdringende belebende Maxime ausgesprochen worden".

* * *

Nach dieser Abschweifung zu dem historischen Gang der Ereignisse zurückkehrend, haben wir zunächst der einen Stelle Erwähnung zu thun, die zwischen den Jahren 1796 und 1820 von Descendenz redet.

Sie findet sich im zweiten der drei Einleitungskapitel zur Morphologie („Die Absicht eingeleitet", 1807) und klingt, da

Goethe sich hier im Allgemeinen bewegen konnte, ganz modern, eine stetige, über der ganzen Pflanzen- und Tierwelt waltende zeitliche Entwicklung verkündigend. Auch wird, was nicht uninteressant ist, an dieser Stelle von den niedersten Formen her angefangen.

„Wenn man Pflanzen und Tiere in ihrem unvollkommensten Zustande betrachtet, so sind sie kaum zu unterscheiden. Ein Lebenspunkt, starr, beweglich oder halbbeweglich, ist das was unserm Sinne kaum bemerkbar ist.[1]) Ob diese ersten Anfänge, nach beiden Seiten hin determinabel, durch Licht zur Pflanze, durch Finsternis zum Tier hinüber zu führen sind, getrauen wir uns nicht zu entscheiden. . . . Soviel aber können wir sagen, daß die aus einer kaum zu sondernden Verwandtschaft als Pflanzen und Tiere *nach und nach* hervortretenden Geschöpfe nach zwei entgegengesetzten Seiten sich vervollkommnen, so daß die Pflanze sich zuletzt im Baum dauernd und starr, das Tier im Menschen zur höchsten Beweglichkeit und Freiheit sich verherrlicht."

So frei, wir wiederholen es, konnte Goethe nur reden, wenn er sich ganz im Allgemeinen hielt. Auch Sätze wie „das Gebildete wird sogleich wieder umgebildet" finden sich in diesem Kapitel, wir möchten diesen letzten aber, ihn in seinem Zusammenhang betrachtend, nicht auf Descendenz, sondern auf Metamorphose, Umwandlung eines und desselben Organes in einem Individuum, z. B. des Blattes (Laubblatt, Staubblatt, Fruchtblatt) beziehen.[2])

Auch verschwindet in diesem Aufsatz der Feind umfassender Abstammungsgedanken, der oder die Typen fast ganz. Nur einmal, gegen Schluß, wird allgemein vom „vegetativen Typus" geredet.

[1]) Goethe meint hier Infusorien und niederste, ebenfalls einzellige Pflanzenformen, z. B. Hefepilze. Beide hatte er im Jahre 1786 beobachtet. Vergl. das Heft „Infusionstiere", abgedruckt in Goethes Werken, Weim. Ausg., Teil II, Bd. 7, S. 289—309. Die Pflanzennatur der Hefezellen blieb ihm freilich verborgen, wie aus seinen Bemerkungen hervorgeht.

[2]) Über mißzuverstehende Stellen folgt im 3. Kapitel noch einiges.

Die zehn Jahre später, 1817, geschriebene erste Fassung der Geschichte von Goethes botanischen Studien erwähnen wir nur, weil sie keine Stelle enthält, die unzweideutig auf die Descendenzidee hinweist. In der zweiten, am Ende seines Lebens vorgenommenen, endgültigen Redaktion fügte Goethe solche Stellen hinzu.

Hieraus ergiebt sich mit Klarheit aber- und abermals, wie Goethe nicht zwar der Descendenzgedanke selbst, aber das Gefühl seiner Bedeutsamkeit erst spät und allmählich aufgeht. Wir hoffen, diese Thatsache in unserm Zusammenhange nicht nur klar, sondern auch einigermaßen verständlich gemacht zu haben.

Was wir von nun an noch zu erörtern haben, sondert sich in zwei Massen. Erstlich kommen die Stellen in Betracht, die in den 1817—1824 erschienenen Heften zur Morphologie enthalten sind. Zweitens einige Werke der letzten Lebensjahre. Unter jenen noch eine chronologische Ordnung einzuhalten ist unnötig, auch bedürfen sie kaum sämtlich der Erwähnung. Nur einige Belegstücke für unsere Auffassung der Sachlage, vor allem den merkwürdigen Zwiespalt zwischen der allgemein vorgetragenen und der in Spezialerörterungen erscheinenden Descendenzidee werden wir bringen.

Für das letztere ist bezeichnend der Aufsatz über d'Altons Werk „Die Skelette der Nagetiere." Hier sah Goethe eine verwirrende Fülle vorliegender Einzelgestalten, alle durch einen gemeinsamen Typus zusammengehalten, es blieb nichts anderes übrig als anzuerkennen, das Nagergeschlecht als solches sei einfach da, gegeben, „generisch von innen determiniert und festgehalten," innerhalb dieser Grenze aber frei nach außen „zügellos sich ergehend," „unstet schwankend," „sich hin und herwiegend" „keine Grenze zu kennen" scheinend. Und zwar teils aus Ursache der verschiedenen äußeren Umgebung, teils aus anderen Gründen.

Fast verdrießlich klingt der Ausruf: „daß dieses Schwanken von Form zu Unform, von Unform zu Form, den redlichen Beschauer in eine Art von Wahnsinn versetzt. Denn (ein tiefes resigniertes Wort) für uns beschränkte Geschöpfe möchte es

fast besser sein den Irrtum zu fixieren als im Wahren zu schwanken."

Hier, wo ihm der unnachgiebige Typus wieder einmal so eindringlich vor Augen geführt war, blieb nichts übrig, als sich auf die ganze Tierwelt bezüglich wieder das alte Resultat zuzueignen: „man darf eine ursprüngliche, gleichzeitige Verschiedenheit und eine unaufhaltsam fortschreitende Umbildung mit Recht annehmen, um die ebenso konstanten als abweichenden Erscheinungen begreifen zu können."

Wie deutlich erkennt man den Zwiespalt, wie ungern schlägt Goethe seiner besseren Überzeugung selbst auf den Kopf, aber wie sollte er anders, wenn er die Tatsachen nicht ignorieren wollte? Von Widersprüchen zu reden, die sich bei ihm finden, ist einfach! Cuvier leugnete die Idee, hielt sich nur an die Thatsachen und unterdrückte die Descendenzidee für Jahrzehnte, Lamarck sprang über die thatsächlichen Hindernisse kühn hinweg, erhob die Idee auf den Schild, starb unbekannt und erwarb unvergänglichen Ruhm bei den Nachgeborenen. Goethe that weder das eine noch das andere, da er die Rechte des Objektes wie des Subjektes erkannte und keines dem anderen zum Opfer bringen konnte noch wollte.

Zu einer anderen Betrachtung gibt der Aufsatz über den „Fossilen Stier" (Bos primigenius) Anlaß. Goethe meint: „Auf allen Fall läßt sich der alte Stier als eine weitverbreitete untergegangene Stamm-Race betrachten, wovon der gemeine und indische Stier als Abkömmlinge gelten dürften."

Läßt diese Ausdrucksweise keinerlei Zweifel, so ist andererseits hier der rechte Ort, daran zu erinnern, daß zu jener Zeit Descendenz in so engen Grenzen anzunehmen keineswegs mehr etwas unerhörtes war. Das prinzipiell Wichtige, was in dieser anerkannten Möglichkeit lag, daß überhaupt Arten auseinander hervorgehen, fiel wohl wenig auf, heute bemerken wir es eher. Wir brauchen in diesem Falle nur weiter zu lesen, was Goethe mit Billigung und Befriedigung aus dem Bericht eines Dr. Körte über den Urstier auszieht (er nennt sie „schöne Betrachtungen").

„Zwischen dem Urstier und Ochsen liegen Jahrtausende, und ich denke mir, wie das durch Jahrtausende hindurch von Geschlecht zu Geschlecht immer stärkere tierische Verlangen, auch nach vorn hin, bequem zu sehen, die Lage der Augenhöhlen des Urstierschädels und ihre Form allmählich verändert" hat (folgen analoge Ausführungen über Ohr, Stirn und gesamte Organisation).

Das Princip der Descendenz bekam eben erst ein höheres Interesse mit seiner Anwendung über so kleine Kreise heraus, innerhalb deren es nach Bequemlichkeit und ohne irgendwie Folgerungen fürs Weite daraus zu ziehen, von denkenden Männern angewendet wurde, sicher ohne große Aufregung zu verursachen.

* * *

Wir möchten auf die Mitteilung weiterer ähnlicher Stellen in den morphologischen Heften verzichten und dem daran interessierten Leser ihre Betrachtung überlassen. Wir haben vielmehr jetzt die oben bereits erwähnte Kehrseite ins Auge zu fassen, damit unser Bild nicht dürftig und unvollständig bleibe.

Goethe mußte ja das Bedürfnis empfinden, der durch die Thatsachen immer wieder eingeengten Descendenzidee gelegentlich die Zügel schießen zu lassen. Bis wohin sie ihn dann tragen wollte, war ihre Sache, er war es wohl zufrieden, mochte auch den Zuschauern bang und schwindlig werden. Und sie trug ihn sehr weit. Über die Widersprüche setzte sie hinweg wie ein Rennpferd und alles schien anders, alles möglich.

Das merkwürdige Blatt aus dem Jahr 1820, das wir so einleiten, trägt die Aufschrift „Problem und Erwiderung." Nur der erste Teil „Problem" stammt von Goethe, die Erwiderung von dem Botaniker Ernst Meyer, den er selbst dazu aufforderte.

Dieser erste Teil nun — es sind wenige Blätter — ist auf Reisen notiert, flüchtig in einzelnen Eingebungen, fern von der Beengung des Arbeitszimmers. Eine ganz andere Sprache wie bisher erklingt darin. Sie ist kühn, so kühn, daß Meyer über einiges in nicht geringen Schrecken geriet und Goethe selbst

in einer Vorbemerkung sich gleichsam entschuldigt: „Die hervortretenden Widersprüche zu vereinigen, fehlte es mir an Sammlung."

Prachtvoll frei ist vor allem der aphoristische, recht aus Goethes Herzen kommende Anfang.

„Natürlich System, ein widersprechender Ausdruck.

Die Natur hat kein System, sie hat, sie ist Leben und Folge aus einem unbekannten Centrum, zu einer nicht erkennbaren Grenze."[1])

Und in den Strudel, in den diese wenigen Worte das gesamte Fachwerk schleudern, in das wir das ewig Bewegliche, Veränderliche, das Meer des Lebens einzuregistrieren bemüht waren, mengt sich nunmehr im folgenden auch eine Idee, die schon lange heimlich damit drohte, die der Metamorphose.

Wir haben absichtlich bisher nichts von Goethes Metamorphosenlehre gesagt, da sie zunächst keinerlei descendenztheoretische Gedanken enthielt. Auch jetzt erwähnen wir nur das Allernötigste.

Aus jenen in die achtziger Jahre des 18. Jahrhunderts fallenden Bemühungen Goethes, einen Leitfaden durch die Mannigfaltigkeit der Pflanzenwelt zu finden, hatte ihn nach manchem Um- und Abweg, wie z. B. dem Suchen nach der Urpflanze, endlich der fruchtbare Gedanke erlöst, alle Glieder einer Pflanze seien Blätter, die freilich zum Teil stark verändert, metamorphosiert in die Erscheinung träten. Dieser Vorstellung weiter nachgehend hatte er sie endlich in jener schönen, derzeit wie wir sahen, so oft descendenztheoretisch mißverstandenen Abhandlung in durchgearbeiteter Form niedergelegt, die den Titel trägt „Die Metamorphose der Pflanzen." Man könnte exakter sagen: Die Metamorphose der einjährigen Blütenpflanze, denn der Plural ist bedenklich, wenn man nur den Titel liest oder behält.

[1]) Auch diese Idee hält Goethe gegenüber der Mitwelt mit Zähigkeit fest. Eine Notiz aus dem Herbst 1831, zu seiner letzten Arbeit überhaupt gehörig, auf die wir noch kommen, lautet: „Auf Anordnung, auf System auszugehen, ist ein Hindernis der Natur-Betrachtung." Besonders charakteristisch ist, daß dieser Satz in dem Paragraphen, in dem er vorkommt — derselbe ist nicht mitgedruckt worden und nur handschriftlich erhalten — von Goethe nachträglich eigenhändig mit Bleistift an den Rand geschrieben wurde.

Ein Ansatz zur Weiterentwicklung auch der Metamorphosenidee zeigt sich jedoch bei Goethe ziemlich bald, wie überhaupt seine gesamte geistige Persönlichkeit ein ewiger Protest gegen jede dogmatische Erstarrung ist. Mit deshalb ist ihm Newton, der „starre Charakter," so innerlich unsympathisch.

Und somit stellte Goethe bereits 1796, gegen Schluß der drei Vorträge über seine Einleitung in die vergleichende Anatomie eine zweifache Wirkungsart der Metamorphose fest, einmal die Umbildung identischer Teile im selben Körper (die Blätter einer Pflanze, die Wirbelknochen eines Tieres) „wodurch der Typus im allgemeinen möglich wird", sodann aber die immerwährende Veränderung der einzelnen Teile „durch alle Tiergeschlechter[1]) und Arten", „ohne daß sie doch jemals ihren Charakter verlieren können."

Man sieht, hier baute sich eine Brücke. Leicht konnte die Metamorphose, in diesem erweiterten Sinne gefaßt[2]), mit Descendenzgedanken in Verbindung gesetzt werden.

Ähnliche Betrachtungen regt eine auch sonst merkwürdige[3]) Stelle am Schlusse des Aufsatzes „Nacharbeiten und Sammlungen" an, auf die wir aber nicht näher eingehen.

Hier nun, in „Problem und Erwiderung" wird völlig Ernst mit dem Gedanken gemacht, daß die Metamorphose auch

---

[1]) Hier, als in einer zoologischen Arbeit, ist nur von Tieren die Rede, von Pflanzen gälte das Gleiche.

[2]) Daß die nächste Erklärung auch für diejenige Metamorphose, die die Blätter einer Pflanze (Kotyledonen, Nieder-, Laub-, Hoch- und Blütenblätter) durchmachen, ebenfalls durch die Descendenzlehre gegeben wird, ist richtig. Ich finde aber bei Goethe nirgend deutlich ausgesprochen, daß ihm diese Vorstellung aufgegangen sei. Die Erklärung dieser individuellen Metamorphose suchte er in Gesetzen, die in der Organisation des Individuums als solchem wirksam waren.

[3]) Merkwürdig, da ein Satz wie ein Vorklang der modernsten Phase in der Lehre von der Arterzeugung, der von de Vries aufgestellten Mutationstheorie erscheint: „Dagegen entwickeln sich aus den Samen immer abweichende, die Verhältnisse ihrer Teile zu einander verändert bestimmende Pflanzen." Es ist aber darum nicht nötig Goethe eine Anteilschaft an der Mutationstheorie zuzuerteilen.

wirksam sein müsse über das Einzelindividuum hinaus, daß an eine Metamorphose der Arten gedacht werden könne, ja daß gerade durch sie alles ineinanderfließend zu werden drohe — hier scheint alle Gestaltabgrenzung verlorene Liebesmüh, nichts ist fest, nichts beständig, alle Wissenschaft selbst muß aufhören. Es ist wie ein intuitives, in einen Moment zusammengedrängtes Schauen mit auf Null reduzierter Zeit, die allein eine Form abgrenzt, indem sie ihr Dauer verleiht. „Die Idee der Metamorphose ist eine höchst ehrwürdige, aber zugleich höchst gefährliche Gabe von oben. Sie führt ins Formlose, zerstört das Wissen, löst es auf. Sie ist gleich der vis centrifuga und würde sich ins Unendliche verlieren — — wäre ihr nicht (und hier tritt das Zeitmoment beruhigend ein) ein Gegengewicht zugegeben: ich meine den Specifikationstrieb, das zähe Beharrlichkeitsvermögen dessen, was einmal zur Wirklichkeit gekommen. Eine vis centripeta, welcher in ihrem tiefsten Grunde keine Äußerlichkeit etwas anhaben kann."

Wir nennen das heute Erblichkeit und wir sehen, wie Goethe ganz im allgemeinen sich haltend schnurgerade auf eine ganz moderne Anschauung zusteuert. Eine unaufhaltsame Veränderung aller Formen, dabei das Bestreben, jede gewordene in Nachkommen getreulich fest zu halten, beides neben- und ineinander ewig wirksam.

In ähnlichem Sinne verweist er dann noch auf „charakterlose Geschlechter, denen man vielleicht kaum Species zuschreiben darf, da sie sich in grenzenlose Varietäten verlieren." Goethen, der hier einmal besonders aufgelegt war, das πάντα ῥεῖ gelten zu lassen und fröhlich schwimmen zu heißen, was schwimmen wollte, war das gleich. Mit einem gewissen Behagen stellt er fest, daß man derartige Gattungen, wie die Rosen, die er deshalb auch manchmal „die Liederlichen" zu nennen sich „erkühnt" habe, gar nicht mit „wissenschaftlichem Ernst" behandeln müsse, sonst werde man nie mit ihnen fertig.

Aber der „wissenschaftliche Ernst" meldete sich doch noch in Gestalt von Ernst Meyer, dem Goethe seine kühnen Blätter zusendete.

Ernst Meyer, Professor der Botanik in Königsberg, gestorben 1858, der sich in seinem unvollendeten Hauptwerke, einer breit angelegten Geschichte seiner Wissenschaft, als feinsinniger unterrichteter Mann darstellt, schrieb zu Goethes „paradoxen Sätzen" wie dieser selbst sie nannte, eine nicht uninteressante Erwiderung. Freilich sei „natürliches System" ein widersprechender Ausdruck, allein das Bestreben den Widerspruch zu lösen, ein unauslöschlicher Naturtrieb. Dabei will Meyer nicht fragen „ob es einen Standpunkt geben müsse, von welchem aus, wenn er uns zugänglich wäre, Natur und System als Bild und Gegenbild einander entsprechend erscheinen würden," auch dahingestellt sein lassen „ob dieser Standpunkt, wenn er existiert, dem Menschen durchaus unerreichbar sei." Erreicht sei er sicher noch nicht.

Gerade die Descendenzidee hat uns Jetztlebenden die Möglichkeit gegeben, auf den Standpunkt, den Meyer hier als eventuell existierend, vielleicht einmal erreichbar bezeichnet, mit Entschiedenheit zu treten. Wir halten dafür, daß unser jetziges Pflanzen- und Tiersystem wirklich ein „natürliches System" insoweit sei, als wir etwa die Stammtafel einer Familie eine natürliche Anordnung ihrer einzelnen Mitglieder nennen dürfen. Nur daß wegen Unvollständigkeit der Urkunden unser natürliches System in Einzelheiten widersprechend, jedenfalls stets lückenhaft und unvollständig bekannt, durch hypothetische Elemente ergänzt sich darstellen wird. Solange aber mit dem System nicht ein wirklicher Stammbaum der Organismen, sondern eine auf Ähnlichkeiten, deren tieferer Sinn unverstanden blieb, beruhende Anordnung bezweckt wurde, vor dem Durchgreifen der Descendenzvorstellung also, war „natürliches System" nicht nur ein Widerspruch, sondern ein völliges Mysterium. Welches war denn, mußte immer wieder gefragt werden, das der Natur selbst angehörige Princip, das in dem System seinen Ausdruck finden sollte?

Natürlich riefen Goethes Sätze in Meyers Geist ebenfalls die Descendenzvorstellung wach. Gegen diese aber sträubte er sich mit Händen und Füßen. „Aus innigster Überzeugung behaupte ich fest: Gleicher Art ist, was gleichen Stammes ist.

Es ist unmöglich, daß eine Art aus der anderen hervorgehe." Und weiterhin: „Von einer Metamorphose der Arten .... kann nur symbolisch die Rede sein" usw.[1])

Recht merkwürdig im Lichte unserer modernen Anschauung ist ein Satz Meyers, der weiterhin folgt: „Die Metamorphose ist im Verhältnis zur Kenntnis der Arten noch viel zu wenig bearbeitet, als daß ein ihr entsprechendes System schon jetzt gelingen könnte." Heut möchten wir den Satz direkt umgestellt lesen. Goethe hatte hier, selber beinahe zaghaft, den Gedanken der Metamorphose in seiner unbeschränkten Tragweite, wenn er auf die Arten angewendet werden sollte, ausgesprochen, angedeutet mindestens. Und da hätte denn gegolten: Die Kenntnis der Arten[2]) ist im Verhältnis zur Metamorphosenidee (in dieser ihrer weitesten Fassung) noch viel zu wenig ausgebreitet, als daß ein ihr entsprechendes System schon jetzt gelingen könnte. Und diese Umstellung ist mehr als ein bloßes Spiel; denn in der Mangelhaftigkeit der Pflanzenkenntnis sahen wir einen Hauptfaktor, die Descendenzidee wenigstens in wissenschaftlichen Erörterungen eng in hemmenden Schranken festzuhalten.

Vielleicht im Gefühl dieser Gebundenheit greift Goethe Meyers Entgegnung betreffend zu seinem altbewährten Mittel: er schweigt. Keineswegs grollend. Friedlich druckt er seine einige Generationen zu frühen Ideen und die heut lange antiquierte Erwiderung „als Zeugnis reiner Sinn- und Geistesgemeinschaft" sogar, nebeneinander ab. Es wirkt wie ein gelassener Appell an die Nachwelt.

An seiner Idee wurde er aber deswegen nicht irre. Ja, zu der gleichen Zeit (Anfang der zwanziger Jahre des 19. Jahr-

---

[1]) Noch im Jahre 1854 veröffentlichte derselbe E. Meyer eine Abhandlung „Über die Beständigkeit der Arten", worin es von den schädlichen Einflüssen der Naturphilosophie heißt, „zu den beklagenswerten rechne ich die tiefe Erschütterung des Glaubens an die Beharrlichkeit der Arten" 2c. (Geschichte der biolog. Wissenschaften im XIX. Jahrhundert v. Carus Sterne (Dr. E. Krause) in „Das Deutsche Jahrhundert in Einzelschriften".)

[2]) Nämlich vor allem der niederen Gewächse.

hunderts) kam ihm ein Werk zu Handen, das ihn zu den in gewissem Sinne kühnsten descendenzlerischen Auslassungen bewog, die wir von ihm besitzen. Es war das die „treffliche Arbeit“ von Pander und d'Alton über das Riesenfaultier und die Skelette der Dickhäuter. In den Einleitungen hierzu ist, und zwar mit Beziehung auf Goethe und die von ihm gelehrte Metamorphose der Pflanzen eine „allmähliche Verwandlung der Tiere“ behauptet. Dies mochte Goethe anregen, er erklärte sich mit der Einleitung zunächst „vollkommen einstimmig“ und höchlich verpflichtet, daß die Verfasser „uns nicht allein in langgehegten . . . . Grundsätzen bestärkt“, sondern auch zugleich Wege führten, „die wir selbst zu betreten nicht unternehmen konnten“ und „worauf noch das Allerbeste zu hoffen ist“.

Nachdem Goethe weiterhin seine Überzeugung eines „allgemeinen Typus“ und einer „ewigen Mobilität aller Formen in der Erscheinung“ abermals ausgesprochen, betont er als zum Verständnis der verschiedenen nebeneinander existierenden Formen sehr wesentlich die Erblichkeit. So ausdrücklich wie hier war noch niemals bei Goethe von diesem Faktor die Rede gewesen. Dreifach betont wird es ausgesagt, „daß gewisse Gestalten, wenn sie einmal generisiert, specifiziert, individualisiert sind, sich hartnäckig lange Zeit durch viele Generationen erhalten und sich auch selbst bei den größten Abweichungen immer im Hauptsinne gleichbleiben.“

Es ist nun sehr charakteristisch in dem Sinne, den wir früher beim Übergange zu diesen mehr allgemeinen späteren Bekenntnissen Goethes erörterten, daß er sich, um eindringlicher von dieser Sache reden zu können, die ausdrückliche Freiheit nimmt, sich von wissenschaftlicher Behandlung freimachen zu dürfen. „Man erlaube uns einigen poetischen Ausdruck, da überhaupt Prose wohl nicht hinreichen dürfte.“

Und nunmehr entwirft er in phantasiereicher Weise für die Faultiere ein Bild ihrer Entstehung aus einem riesenhaften Wassergeschöpf, von welchem Bild er selber freilich nur verlangen kann, daß man es als ein „ins Allgemeine deutende einigermaßen gelten“ lassen möge. Auf die Correktheit des Stamm-

baumes darf es auch freilich nicht ankommen. Wichtig dagegen ist, daß dieses Paradigma von einer Kühnheit der herrschenden Vorstellung getragen wird, die weit über jede moderne Artumwandlungstheorie hinausreicht. Damit soll nichts Lobendes oder Tadelndes gesagt sein, sondern nur das Bedenken zerstreut werden, als hätte etwa Darwin, wenn er ihn erlebt hätte, Goethen zu kühn erscheinen können.

Entwicklung und Erblichkeit in wechselseitiger Durchdringung zeigen sich hier wirksam, die Faultiere zu erzeugen.

„Ein ungeheurer Geist, wie er im Ozean sich wohl als Walfisch darthun konnte, stürzt sich in ein sumpfig-kiesiges Ufer einer heißen Zone.“ Dort lebt er nun weiter, so gut es gehen will. „Ungeheure Hilfsglieder bilden sich heran, einen ungeheuren Körper zu tragen.“ Also direkt, geradezu, dasselbe Tier ist gemeint. „Das seltsame Wesen fühlt sich halb der Erde, halb dem Wasser angehörig und vermißt alle Bequemlichkeit, die beide ihren entschiedenen Bewohnern zugestehen.“

Nun wird weiter angenommen, daß die Nachkommen dieses Geschöpfes — es müßte also mindestens ein Walfischpärchen die Fahrt in den Kies angetreten haben, wenn nicht gar eine Herde — aus dem Zwischenzustand des Ahnen heraus und zwar aufs trockene Land sich bewegen. Und mit den Nachkommen tritt dann die Erblichkeit in ihre Rechte. „Jener ungeheure Koloß, der Sumpf und Kies nicht beherrschen, sich darin nicht zum Herrn machen konnte, überliefert, durch welche Filiationen auch, seiner Nachkommenschaft, die sich aufs trockene Land begiebt, eine gleiche Unfähigkeit, ja sie zeigt sich erst recht deutlich, da das Geschöpf in ein reines Element gelangt (Land im Gegensatz zu dem Halbwasser des Sumpfufers), das einem inneren Gesetz, sich zu entwickeln, nicht entgegensteht.“ Diese unförmliche Nachkommenschaft liefert dann die verschiedenen Arten der Faultiere, zuletzt das Unau, das nach Goethe bereits wieder neue Beziehungen, nämlich zu den Affen aufweist.

Nochmals, es kommt nichts darauf an, wieviel hier im einzelnen richtig und falsch ist. Goethe wollte es nicht exakt naturwissenschaftlich genommen wissen. Im übrigen wissen wir

auch heute noch über die bedeutsamste Phase in der Geschichte des Lebendigen, den Übergang vom Wasser zum Lande, nur wenig. Daß gerade dieser Übergang ein sehr allmählicher gewesen ist, kann nicht bezweifelt werden.

Und so wäre unsere Betrachtung bei den Jahren angelangt, in denen das vielleicht innerlich reichste und gesegnetste Leben, das je in Deutschland gelebt wurde, sich seinem Ziele näherte, im Untergange noch Licht und Wärme ausstrahlend wie eine Sonne. Freilich wurde die Beleuchtung der Dinge minder scharf, die Schatten länger. Man kennt Goethes Weise in seinem höchsten Alter. Der Achtzigjährige verlor die Lust am Detail einigermaßen. Gelegentlich freilich spottet sein Geist, von dessen riesengroßer Kraft wir nach bald hundert Jahren nur immer mehr und mehr erfahren, ohne sie noch ganz überblicken und würdigen zu können, auch in dieser Beziehung aller Schranken des Alters. Für gewöhnlich aber gilt doch, daß er mehr auf die Dinge hinweist, als sie ausspricht, daß seine Darstellungsweise etwas ins Allgemeine Deutendes erhält, etwas Verhüllendes, Verschwimmendes.

Auch für unser Thema finden wir dies bewahrheitet. Goethe schreibt in dieser letzten Zeit einmal: „. . . . eine Entwicklung im höheren Sinne müssen wir zugeben: das Viele im Einzelnen, am Einzelnen, und es setzt uns nicht mehr in Verlegenheit, wenn wir uns folgendermaßen ausdrücken: das untere Lebendige sondere sich vom Lebendigen, das höhere Lebendige gliedere sich am Lebendigen, und da wird ein jedes Glied ein neues Lebendige."

Goethe also nicht, uns aber jedenfalls setzt diese Ausdrucksweise in Verlegenheit. Wird hier von Descendenz geredet? Ich glaube es nicht, wenn wir die Stelle im Zusammenhange betrachten, in dem sie sich findet,[1]) R. Steiner scheint es anzunehmen[2]) — und so werden sich über diese wie über manche

[1]) „Aphoristisches." Weim. Ausg. II. Teil, Bd. 6, S. 352.
[2]) Goethe-Jahrbuch, Bd. XII (1891), S. 205 unten.

Stelle vorzüglich dieser späten Aufzeichnungen verschiedene Auffassungen als möglich dauernd erhalten. Für die Sache selbst mag das von keiner großen Bedeutung sein: wir haben uns aus dem Bisherigen unsere Ansicht zur Genüge bilden können, wieweit Goethe die Descendenzidee gekannt hat; wäre dies nicht der Fall, so würde uns die Betrachtung gerade dieser spätesten Arbeiten sicher nicht dazu verhelfen.

Fast den sichersten Anhalt geben die äußerlichen Daten: daß sich Goethe in seiner Schrift über den Streit in der Académie française strikt auf Seiten Geoffroy de St. Hilaires stellt, ist entschiedener und entscheidender, als was er darin zur Sache bekennt, direkt Descendenztheoretisches findet sich gar nicht. Goethe wollte auch nicht docieren. „Ich lehre nicht, ich erzähle" schließt der erste Abschnitt dieses Aufsatzes; „ich lehre nicht, ich erzähle" hebt sich der zweite an. So sind auch beide Teile schlicht disponiert, Betrachtungen nach verschiedenen Seiten hin ausspinnend, früherer in Betracht kommender und zu jener Zeit wirksamer Forscher gedenkend und man muß sich gegenwärtig halten, daß hinter den paar anatomischen Kleinigkeiten, um die sich scheinbar der Streit drehte, nichts Geringeres verhandelt wurde als die Entwicklung beziehungsweise die Nichtentwicklung der Arten auseinander, um einzusehen, welch ein gewichtiges Zeugnis für seine persönliche bejahende Stellung zur Abstammungslehre Goethe hier in die Wagschale legte.

Die geradezu beispiellose Freude und Erregung, mit der Goethe diesen Ausbruch, dem gegenüber ihm der gleichzeitige der Julirevolution ein Bagatell erschien, begrüßte, tritt uns lebhaft in einem bei Eckermann überlieferten, diesem von Soret mitgeteilten Gespräche entgegen, welches vom 2. August 1830 datiert ist. Es beginnt:

„Die Nachrichten von der begonnenen Julirevolution gelangten heute nach Weimar und setzten alles in Aufregung. Ich ging im Laufe des Nachmittags zu Goethe. „Nun", rief er mir entgegen, „was denken Sie von dieser großen Begebenheit? Der Vulkan ist zum Ausbruch gekommen; alles steht in Flammen, und es ist nicht ferner eine Verhandlung bei geschlossenen

Thüren!“ — „Eine furchtbare Geschichte!“ erwiderte ich. „Aber was ließ sich bei den bekannten Zuständen und bei einem solchen Ministerium anderes erwarten, als daß man mit der Vertreibung der bisherigen königlichen Familie endigen würde?“ —

„Wir scheinen uns nicht zu verstehen, mein Allerbester,“ erwiderte Goethe. „Ich rede gar nicht von jenen Leuten; es handelt sich bei mir um ganz andere Dinge. Ich rede von dem in der Akademie zum öffentlichen Ausbruch gekommenen, für die Wissenschaft so höchst bedeutenden Streit zwischen Cuvier und Geoffroy de Saint-Hilaire!“

„Diese Äußerung Goethes war mir“ — fährt Soret fort — „so unerwartet, daß ich nicht wußte, was ich sagen sollte und daß ich während einiger Minuten einen völligen Stillstand in meinen Gedanken verspürte.“

Goethe stellt unterdessen weitere Betrachtungen an, in denen er auch seine eigenen Bestrebungen erwähnt und schließt mit den Worten: „jetzt ist nun auch Geoffroy de Saint-Hilaire entschieden auf unserer Seite und mit ihm alle seine bedeutenden Schüler und Anhänger Frankreichs. Dieses Ereignis ist für mich von ganz unglaublichem Wert, und ich juble mit Recht über den endlich erlebten allgemeinen Sieg einer Sache, der ich mein Leben gewidmet habe und die ganz vorzüglich auch die meinige ist.“

Es hat etwas unbeschreiblich, ich möchte sagen, Ehrfurchtgebietendes, den Dichter von Tasso und Faust am Ende seines Lebens so reden zu hören.

Besonders eigenartig berührt, von allem Übrigen abgesehen, noch das unbedingt Siegesgewisse in Goethes Worten. Denn thatsächlich behielt nicht St.-Hilaire, der in Einzelheiten Unrecht hatte und Cuviers ungeheurer Kenntnis des Details nicht gewachsen war, den Sieg. Vielmehr schien für die nächsten Jahrzehnte, bis zu Charles Darwin hin, die Constanz der Arten wiederum gesicherter als vorher, unter manchmal ausdrücklicher Berufung auf Cuvier. Und hier sehen wir im Spiegelbilde, was wir oben ausführten, daß die Typentheorie der Entwicklung des Descendenzgedankens wirklich gefährlich war,

denn Cuvier, der sie inzwischen umfassender ausgebildet hatte, wurde durch sie zu dem so gefährlichen und fürs erste siegreichen Gegner der Abstammungslehre, als welcher er hier auftrat.

Freilich wurde diese Verzögerung des endlichen Sieges der Descendenzidee durch eine ungeschickte, ja absurde, aber freilich naheliegende Anordnung der Formen leicht gemacht, die wie für andere Forscher, so auch für Geoffroy und die Seinigen verhängnisvoll wurde. Alle Tiere sollten nämlich in eine einzige lange Reihe gebracht werden, die der allmählichen Entwicklung entspräche; anstatt der richtigen baumartigen, in viele freie Äste auslaufenden Gruppierung, von der allein die Rede sein kann. Für Goethe selber mag das Unwahrscheinliche jener ersteren Anordnung ein Punkt gewesen sein, über den es so schwer schien hinaus wie mit ihm ins Reine zu kommen.

Es erscheint wohlverständlich, daß Goethe, der am Ende seines Lebens mehrmals das „große Glück" anerkannte, eine aufstrebende Jugend auf seinen eigensten wissenschaftlichen Pfaden zu finden und damit seine langsam und mit vieler Arbeit gewonnenen, zunächst fast überall unbeachtet gebliebenen Ideen nun noch im Alter als modern und wirksam zu erblicken — es erscheint wohlverständlich, daß er sich mit 82 Jahren der Mühe einer ergänzenden Umarbeitung der Geschichte seiner botanischen Studien unterzog. Die 14 Jahre vorher niedergeschriebene Fassung genügte ihm nicht mehr.

Wer nun beide Aufsätze miteinander vergleicht, wird mit Interesse bemerken, daß die Ausdrücke der späteren Fassung an vielen Stellen entschiedener sind als die der älteren. Hier ein Beispiel davon. Systematik nach dem Linné'schen System zu treiben war ihm von Anbeginn an unsympathisch gewesen. In der Fassung von 1817 meinte er: „Die schwerste Aufgabe schien mir jedoch Genera mit Sicherheit zu unterscheiden . . . . . Wie es vorgeschrieben war, wußte ich wohl, allein wie sollte ich eine sichere Anwendung hoffen, . . ."

Jetzt, 1831, heißt es, dem Mißtrauen gegen die „Systeme" nachgebend viel energischer: „Unauflösbar schien mir die Aufgabe, Genera mit Sicherheit zu bezeichnen . . . . . Wie es

vorgeschrieben war, *las* ich wohl, allein u. s. w." Solcher Stellen finden sich bei aufmerksamem Vergleich eine ganze Anzahl.

Wichtiger aber sind einige Absätze, die Goethe jetzt erst gegen Ende des Aufsatzes einfügte. Da heißt es:

„Das Wechselhafte der Pflanzengestalten, dem ich längst auf seinem eigenthümlichen Gange gefolgt, erweckte nun bei mir immermehr die Vorstellung: die uns umgebenden Pflanzenformen seien nicht ursprünglich determiniert und festgestellt, ihnen sei vielmehr, bei einer eigensinnigen generischen und specifischen Hartnäckigkeit, eine glückliche Mobilität und Biegsamkeit verliehen . . . . . ."

Kommen nun Verschiedenheiten der Localität, Höhe, Tiefe, kommen Frost, Hitze, Feuchte, Trockne mit ihren Einwirkungen, so „kann das Geschlecht sich zur Art, die Art zur Varietät, und diese wieder durch andere Bedingungen ins Unendliche sich verändern . ."

Und hier fügt Goethe mit deutlichen Worten folgendes bei: „Wie sie sich nun unter einen Begriff sammeln lassen, so wurde mir nach und nach klar und klärer, daß die Anschauung noch auf eine höhere Weise belebt werden könnte: eine Forderung, die mir damals unter der sinnlichen Form einer übersinnlichen Urpflanze vorschwebte. Ich ging allen Gestalten, wie sie mir vorkamen, in ihren Veränderungen nach, und so leuchtete mir am letzten Ziel meiner Reise, in Sicilien, die *ursprüngliche Identität* aller Pflanzenteile vollkommen ein und ich suchte diese nunmehr überall zu verfolgen und wieder gewahr zu werden."

Das alles hieße also kurz, Goethe habe bereits in Italien, in der zweiten Hälfte der achtziger Jahre die Vorstellung von der Descendenz innerhalb gewisser Grenzen gewonnen, sie dann aber bei veränderter Studienrichtung, besonders unter dem Einfluß der neuen fruchtbaren Metamorphosenidee links liegen gelassen.

Das Interessante ist nun hier weniger die Descendenzvorstellung selbst, auf die wir nicht weiter eingehen, sondern ihre hier, 1831 zum ersten Male auftretende Zurückdatierung auf die frühe Zeit der achtziger Jahre. Wir haben oben[1]) für das

[1]) Seite 13—17.

erste Auftreten von Descendenzvorstellungen bei Goethe, wie man sich erinnern wird, den Anfang der neunziger Jahre und damit stillschweigend die hier vorliegende Stelle als zeitlich nicht zuverlässig angenommen.

Dazu bewog uns erstens, daß diese Stelle noch in der Fassung von 1817 fehlt. Es ist aber unmöglich, daß man sich der Einzelheiten und ganz besonders der genauen zeitlichen Verhältnisse einer langsamen Ideenentwicklung nach rund 45 Jahren genauer entsinnen könne, wie nach etwa 30 Jahren.

Zweitens findet sich die Descendenzidee, gleichwie sie in Goethes naturhistorischen Schriften nicht vor 1790 vorkommt (und mit Entschiedenheit erst 1795 und 1796) so auch nicht in den Briefen aus Italien erwähnt, die doch über die Urpflanze fast die einzige und über die Wachstumsphasen der Metamorphosenidee ziemlich ausführliche Auskunft geben.

Dem gegenüber will eine an sich nicht übermäßig beweiskräftige Briefstelle der Frau v. Stein (an Knebel über Herders „Ideen"), die lautet: „Herders neue Schrift macht wahrscheinlich, daß wir erst Pflanzen (!) und Tiere waren" doch nicht recht verfangen. Pflanzen und Tiere, vielleicht noch früher Steine oder Engel. Daß solch ein Wort einmal gesprächsweise gefallen ist, mag ja sein.

Wenn Goethe aber wirklich 1831 die Descendenzvorstellung um einige Jahre vor ihr erstes nachweisliches Auftreten vordatierte, so ist das äußerst leicht zu begreifen. War sie ihm doch nunmehr seit Jahrzehnten geläufig, sodaß nichts natürlicher ist, als daß er sich jetzt auch jene frühesten Bemühungen nicht von ihr frei denken mochte und konnte. Das mußte ihm umsomehr erleichtert werden — und hiermit dürften wir uns der Wahrheit am meisten nähern — als ja ein großer Teil der Beobachtungen, die ihn später zur Annahme einer Descendenz führten, schon in jene Periode, ja sogar schon vor die Zeit der italienischen Reise fiel. Es fehlte nichts als die zusammenfassende Betrachtung unter dem neuen Gesichtspunkte, wie ja Goethe selbst angiebt, daß ihm die Idee der Veränderlichkeit der Arten durch das Aufmerken auf das Wechselhafte der Gestalten, dem

re längſt gefolgt ſei, immer mehr, allmählich alſo, aufgegangen ſei.

Einen genau fixierten Moment der Erkenntnis wäre alſo verkehrt hier anzunehmen, die Idee wuchs faſt unbewußt und war ſpäter gleichſam anfanglos in ſeinem Vorſtellungsbereich vorhanden. Und faſt eben ſo abſichtslos, jenen geiſtigen Wachstumsgeſetzen folgend, an die wir glauben und die wir erfahren, aber von denen wir nichts wiſſen, war ja dann auch zum Teil ihre ſpätere Entwicklung, die wir aufzuzeigen verſuchten.

* * *

Wer ein kleines zwar, aber doch ein Stück des geiſtigen Lebens eines großen Mannes darzuſtellen unternimmt, darf auf keine am Schluſſe klipp und klar wie Goldſtücke aufzuzählende Reſultate rechnen; wer eine derartige Darſtellung lieſt, darf ſeinerſeits nicht verlangen, daß er mit einem ſolchen runden Ergebnis am Schluſſe entlaſſen werden würde: das Spiel der geiſtigen Kräfte zu betrachten muß an ſich genügen. Wir haben die Deſcendenzidee bei Goethe von ihrem erſten Aufleuchten bis zu ihren letzten freien Entfaltungen, bald fortgetragen, bald gehemmt, bald ſcheinbar verſchwindend, bald wieder auftauchend zu verfolgen geſucht.

III.

Einzelheiten und Nachträgliches.

a) Zu Goethes Stellung zur Theorie.

Dieses Thema könnte erschöpfend nur in einer selbständigen Arbeit behandelt werden, die zu schreiben nicht leicht, aber in vielem Sinne lohnend sein würde.

Einstweilen folgen hier einige Andeutungen [1]), die unseren nächsten Zweck, soweit angängig, im Auge behalten wollen.

Schon oft hat man sich darüber gewundert, daß Erklärungsversuche Goethes in naturwissenschaftlichen Dingen nicht selten gar keine Erklärungen in modernwissenschaftlichem Sinne seine. Und zwar deshalb, weil ihnen das theoretische Element sozusagen mangelt. Oft scheint es ihm zu genügen, die Erscheinungen in eine stetige Reihe zu ordnen und nur in dieser Stetigkeit eine innere Gesetzmäßigkeit ihren Ausdruck finden zu lassen, die selbst nicht weiter exakt begründet und festgesetzt wird. Am Deutlichsten tritt das wohl in der Farbenlehre, obschon nicht dort allein, zu Tage.

Diese Erscheinung hat mindestens zum Teil ihren Grund in einem instinktiven Mißtrauen Goethes gegen die theoretische Betrachtung als solche.

Ein Dreifaches schreckte ihn dabei: jede Theorie war bindend, jede konnte wenigstens falsch sein und auf alle Fälle

[1]) Vergl. Seite 30.

führte jede von der Erscheinung hinweg ins Abstrakte. Gründe genug zur Vorsicht.

Goethe hielt außerdem dafür, daß die Natur bei aller Gesetzlichkeit überall viel zu tief sei, als daß sie durch eine Theorie an irgend einem Punkte zu wirklich erschöpfendem Ausdruck gebracht werden könne.

Und so reservierte er sich meist die Freiheit, in strittigen Fragen nicht selbst Partei zu werden, sondern von allen sich befehdenden Richtungen Kenntnis zu nehmen, sie in ihrer Art zu würdigen und sich sein Teil dabei zu denken.

Er redet einmal in einem geologischen Falle direkt von dem „angenehmen Gefühl . . . sich zwischen zwei entgegengesetzten Meinungen hin- und herzuwiegen und vielleicht bei keiner zu verharren. Dadurch verdoppeln wir unsere Persönlichkeit . . ." Er meint, es sei doch zuletzt immer mehr Impuls als Nötigung, was uns bestimmt, auf eine oder die andere Seite hinzutreten. Wie vorsichtig stellt er sich zu dem Vulkanismus, zu dem er nie rechtes Vertrauen gewann. Aber als ihm Humboldt seine Schrift „Über den Bau ꝛc. der Vulkane" zusendet, verspricht er, daß ihn ihr Studium fördern solle, indem er versuchen werde, zu denken wie der Verfasser.

Ueberall respectiert er jede Ueberzeugung, die ehrlich ist. Für sich interessiert ihn aber fast am meisten zu erkennen, wie eine solche positive, zur einmal erkorenen Fahne fest haltende Entscheidung bei einem anderen Menschen zustande kommen kann. Er selbst deutet dann wohl an, wohin er neigt, vergißt nie, daß Gründe auch für andere Standpunkte geltend gemacht werden können und stellt einmal ganz direkt und ganz allgemein die Forderung auf: „Ueberhaupt sollte man sich in Wissenschaften gewöhnen wie ein Anderer denken zu können: mir als dramatischem Dichter konnte dies nicht schwer fallen, für einen jeden Dogmatisten freilich ist es eine harte Aufgabe."

Unter dem Abschnitt „Nomenklatur" im sechshundertundachten Paragraph der Farbenlehre sagt Goethe: „Man sehe die Mannigfaltigkeit der griechischen und römischen Ausdrücke (für die Farbenbenennung) und man wird mit Vergnügen

dabei gewahr werden, wie bequem und läßlich die Worte beinahe durch den ganzen Farbenkreis herumgebraucht werden."

Dieses Vergnügen ist so echt ästhetischer und so wenig wissenschaftlicher Art wie möglich, denn — pedantisch oder nicht, der Wissenschaft wird mit dem exaktesten Ausdrucke am besten gedient sein.

Noch viel bedeutender aber ist eine Parallelstelle in der Geschichte der Farbenlehre unter dem Artikel Scaliger. Goethe schreibt dort: „Bei dieser Gelegenheit läßt sich jene Betrachtung anstellen, die uns auch schon früher entgegendrang: welch eine andere wissenschaftliche Ansicht würde die Welt gewonnen haben, wenn die griechische Sprache lebendig geblieben wäre und sich anstatt der lateinischen verbreitet hätte. . . . . Das Griechische ist durchaus naiver, zu einem natürlichen, heiteren, geistreichen, ästhetischen (hier braucht er das Wort selber) Vortrag glücklicher Naturansichten viel geschickter. Die Art, durch Verba, besonders durch Infinitiven und Participien zu sprechen, macht jeden Ausdruck läßlich; es wird eigentlich durch das Wort nichts bestimmt, bepfählt und festgesetzt, es ist nur eine Andeutung, um den Gegenstand in der Einbildung hervorzurufen."

Man wird sich nicht verhehlen: zwischen diesen Anschauungen und denen, die die moderne Naturwissenschaft vertritt, klafft eine Welt. [1])

Aber auch sie sind nicht absolut und die Gegenseite bei Goethe fehlt auch hier nicht.

Daß wir speciell das theoretische Element nicht und nie los werden können, wir mögen uns stellen wie wir wollen, wußte er wohl. Beide Seiten der Sache finden sich wie in einem Brennspiegel in dem folgenden, der Einleitung der Farbenlehre angehörigen Satze zusammengefaßt:

---

[1]) Prophezeihen ist immer mißlich. Aber vielleicht ist hie und da jemand mit uns der Ansicht, daß an obigen Paragraphen Goethes noch wird angeknüpft werden können, wenn neun Zehntel der modernen Naturwissenschaft, auf die wir so stolz sind, rettungslos antiquiert, nur vereinzelten Geschichtsforschern bekannt, im Staube der Bibliotheken schlummern.

„Das bloße Anblicken einer Sache kann uns nicht fördern. Jedes Ansehen geht über in ein Betrachten, jedes Betrachten in ein Sinnen, jedes Sinnen in ein Verknüpfen, und so kann man sagen, daß wir schon bei jedem aufmerksamen Blick in die Welt theoretisieren. Dieses aber" — heißt es höchst charakteristisch weiter — „mit Bewußtsein, mit Selbsterkenntnis, mit Freiheit, und um uns eines gewagten Wortes zu bedienen, mit Ironie zu thun und vorzunehmen, eine solche Gewandtheit ist nötig, wenn die Abstraction, vor der wir uns fürchten, unschädlich und das Erfahrungsresultat, das wir hoffen, recht lebendig und nützlich werden soll".

Man bedenke, was das Wort Ironie bei einer solchen Gelegenheit bedeuten will. Man soll sich bewußt bleiben, meint Goethe, daß man sich mit Theoretisieren von der Erfahrung, von der Sache selbst entfernt, daß man, wie er es an einer anderen Stelle [1]) ausdrückt, die Denkkraft spielen läßt, um dergestalt mit seinem inneren Menschen nicht hinter der Anschauung zurückzubleiben. — Ja, man kann wohl sagen, daß Goethe bei seiner immer wieder durchbrechenden eminent künstlerischen Art, die Dinge zu betrachten, die Theorie ähnlich ansah wie das Stilisieren im Kunstwerk, wobei man nicht mehr der Erscheinung schlechtweg nachgeht, sondern in bestimmter Absicht sie modificiert und zwar in vereinfachender Richtung.

Die schöne und auf eine weite Zukunft hinausblickende Forderung, auch die Wissenschaft im künstlerischen Sinne und gewissermaßen selbst als Kunst zu behandeln, liegt bei solcher Denkweise nahe. Und so schreibt Goethe denn auch: „Da im Wissen sowohl als in der Reflexion kein Ganzes zusammengebracht werden kann, weil jenem das Innere, dieser das Äußere fehlt, so müssen wir uns die Wissenschaft notwendig als Kunst denken, wenn wir von ihr irgend eine Art von Ganzheit erwarten. Und zwar haben wir diese", fügt er warnend hinzu, „nicht im Allgemeinen im Überschwänglichen zu suchen,

---

[1]) „Der Kammerberg bei Eger". Weim. Ausg, II. Teil, Bd. 9, pag. 91.

sondern wie die Kunst sich immer ganz in jedem einzelnen Kunstwerk darstellt, so sollte die Wissenschaft sich auch jedesmal ganz in jedem einzelnen Behandelten erweisen."

Über manches, auch über die „Urphänomene", müßte in diesem Zusammenhange noch gehandelt werden, wir bescheiden uns aber. Das Bisherige wird hinreichen, den Leser die Freiheit erkennen zu lassen, die sich Goethe allem Theoretischen gegenüber vorzubehalten liebte. Auch bei der Descendenzfrage ist dies nicht außer Acht zu lassen.

b) Mißverständliche Stellen.

Es ist vielleicht nicht überflüssig, an dieser Stelle etwas ausführlicher darauf hinzuweisen, daß viele Einzelstellen in Goethes naturwissenschaftlichen Schriften in descendenztheoretischem Sinne mißverstanden werden können und mißverstanden worden sind.

Dahin gehört zuerst das Wort verwandt, Verwandtschaft. In dem kleinen Aufsatz „Einleitung" (Weim. Ausgabe. II. Teil, Bd. 6, pag. 312 f.) der vor 1790 entstand, stellt Goethe das Problem auf, worin denn eigentlich die innige Verwandtschaft der Pflanzen bestehe. An dieser wie an mancher anderen Stelle bedeutet verwandt nicht mehr als ähnlich, es ist ein mehr oder minder mystischer Begriff, der sich in diesem Sinn keineswegs nur bei Goethe findet, sondern bei vielen Naturforschern jener Zeit.

An anderen Stellen kann die Bedeutung zweifelhaft bleiben, so in der Einleitung in die vergleichende Anatomie (1795), wo Goethe den Maulwurf und den Hasen verwandte organische Wesen nennt. Ich möchte auch diese Stelle nicht unbedingt descendenztheoretisch verstehen.

Ähnlich ist es mit den Ausdrücken „Entwicklung, Umbildung" u. s. w. Es ist hier oft schwer und nur aus dem weiteren Zusammenhang zu entscheiden, ob Goethe von der Entwicklung eines einzelnen Individuums, von der Umbildung identischer Organe durch Metamorphose (z. B. der Blätter einer Pflanze) redet oder ob er eine Umwandlung der Arten im Auge hat.

Von den hierhergehörigen Stellen, auf die wir hiermit im Allgemeinen aufmerksam machen, wollen wir nur eine einzige genauer betrachten. Sie ist besonders interessant, weil Rudolf Steiner[1]) in ihr den direktesten Beweis für die descendenztheoretischen Ansichten Goethes zu finden glaubt. Wir wollen den Passus[2]) hierhersetzen und zugleich unserer Auffassung gemäß kommentieren.

„Bei Betrachtung der Pflanze wird ein lebendiger Punkt angenommen, der ewig seinesgleichen hervorbringt".

Goethe nähert sich hier durch seine wunderbar lebendige Intuition wieder einmal unseren modernen Auffassungen. Er meint die Zelle, die er bei den niedersten Algen z. B. Nostocarten gesehen, und schon einmal — wir haben im II. Capitel die betr. Stelle citiert — als „Lebenspunkt, starr, beweglich oder halbbeweglich" charakterisiert hatte.

Einen solchen Lebenspunkt nimmt er nun hier als ersten Beginn auch der höheren Pflanze an, wo er ihn nicht kannte. Das 19. Jahrhundert hat uns thatsächlich erkennen lassen, daß auch die höchsten Pflanzen, wie alle vielzelligen Wesen, auch der Mensch, aus einer einfachen Zelle hervorgehen.

Dieser Lebenspunkt bringt ewig seinesgleichen hervor: Zellvermehrung durch Teilung. Goethe fährt fort:

„Und zwar thut er es bei den geringsten Pflanzen durch Wiederholung eben desselbigen."

Man denke an die eben erwähnte, einer sehr niedrigen Klasse von Algen, die wegen eines schönen blauen Farbstoffes, den sie producieren, Blaualgen (Cyanophyceen) genannt werden, zugehörige Gattung Nostoc. Ein solches Pflänzchen geht aus einer kleinen kugeligen Zelle, der Spore hervor, indem sich diese Zelle in zwei gleichartige teilt und so fort. Derart ent-

---

[1]) R. Steiner: „Über den Gewinn unserer Anschauungen von Goethes naturwissenschaftl. Arbeiten durch die Publicationen des Goethe-Archivs". Goethe-Jahrbuch, Bd. XII, (1891), pag. 190.

[2]) „Vorarbeiten zu einer Physiologie der Pflanzen." Weim. Ausg. II. Teil, B. 6, pag. 304 ff. Der besseren Übersichtlichkeit halber sind Goethes Sätze hier in anderer Schrift gesetzt.

steht ein kleiner Faden, aus einzelnen aneinanderhaftenden Kügelchen (den Zellen) bestehend. Das ist die ganze Pflanze. Indem einzelne dieser Kügelchen sich mit einer dickeren Wand umgeben, stellen sie wieder Sporen dar, aus deren jeder nach ihrer Vereinzelung durch Zerfall des ursprünglichen ein neuer gleicher Faden erwachsen kann.

Hatte der Lebenspunkt bei einer so niederen Form durch einfache fortgesetzte Wiederholung seiner selbst sowohl Wachstum als auch Fortpflanzung, die hier noch dem bloßen Wachstum untergeordnet erscheint, hervorzubringen vermocht, so ist die Sache bei den höheren Pflanzen komplicierter.

„Ferner bei den vollkommneren durch progressive Ausbildung und Umbildung des Grundorgans in immer vollkommnere und wirksamere Organe, . . .“

Bei den höheren Pflanzen also ist ein Grundorgan gegeben. Goethe hatte als solches in seiner „Metamorphose der Pflanzen“ das Blatt gefunden. Das erscheint nun von den Keimblättern an bis zu den Blumenblättern und endlich den Geschlechtswerkzeugen (Staubgefäße und Stempel), die auch nur Blätter sind, in immer vollkommenerer, immer wirksamerer Gestalt. Wirksam aber wozu? Goethe sagt es uns im zweiten Teil des Satzes. Wir lesen weiter:

. . . *„um zuletzt den höchsten Punkt organischer Thätigkeit hervorzubringen: Individuen durch Zeugung und Geburt aus dem organischen Ganzen abzusondern und abzulösen.“*

Schließlich also geht eine Entzweiung vor (von der bei Goethe im nächsten Kapitel noch weiter gehandelt wird): männliche Blätter (die Staubgefäße) und weibliche (der Stempel) sondern durch Zeugung und Geburt neue Individuen aus dem organischen Ganzen der Pflanze ab, die losgelöst den erneuten Lebenslauf ihrerseits durchmachen.

Dies erfaßt zu haben bezeichnet Goethe schließlich als:

„Höchste Ansicht organischer Einheit.“

Diese Sätze sind, nachdenklich betrachtet, erstaunlich genug. Sie zeigen — wie so manche andere — wieviel positives

Goethe noch berufen war auf botanischem Gebiet zu leisten, hätte ihm nur eine breitere Basis von mikroskopischen und auf die niederen Lebensformen bezüglichen Beobachtungen und Thatsachen zur Verfügung gestanden, auf der seine weit ausgreifenden Betrachtungen sichern Halt hätten gewinnen können.

Daß die an dieser Stelle ausgesprochene „organische Einheit" auf die Einheit *eines Pflanzenkörpers* geht, wird durch den Zusammenhang, dem dies Kapitel bei Goethe eingegliedert ist, noch sicherer. Es betitelt sich „Organische Einheit", das folgende, vierte heißt „Organische Entzweiung" und beginnt:

„*Vorher* ward die *Pflanze als Einheit* betrachtet.

Die empirische Einheit können wir mit Augen sehen.

Sie entsteht aus der Verbindung vieler verschiedenen Teile . . . zu einem scheinbaren Individuum.

Eine einjährige vollendete Pflanze ausgerauft."

Dies dürfte ins Klare setzen, daß obige „Organische Einheit" resp. „organisches Ganze" sich wirklich auf die Einzelpflanze bezieht. Die Bezeichnung „*scheinbares* Individuum" deutet auf Goethes Auffassung einer höheren Pflanze als einer Versammlung aufeinanderlebender Individuen, worauf wir hier nicht eingehen können.

Wir wenden uns zu Steiner, der über dieselbe Stelle sagt, Goethe spreche darin von einem „organischen Ganzen" aus dem sich die einzelnen Individuen absondern und ablösen. Damit sei „die Summe alles organischen Lebens als *einheitliche Totalität* bezeichnet", eine *durchgängige, thatsächliche*, nicht bloß ideelle *Verwandtschaft* aller Lebewesen ausgesprochen. Er führt dies kurz weiter aus und schließt: „Die organischen Arten und Gattungen sind auf eine wahrhafte Descendenz unter fortwährender Veränderung der Form zurückzuführen. *Goethes Anschauung ist eine Descendenztheorie mit einer tiefen theoretischen Grundlage.*"

Ich glaube nicht, daß der Satz auch nur an und für sich stehen bleiben kann: von einer *Descendenztheorie* bei Goethe sind wir nicht zu reden berechtigt. Vollends diese Ableitung aber scheint mir lediglich auf einem Mißverständnis

zu beruhen, das nur entstehen konnte, wenn man die betr. Stelle isoliert betrachtet und ihr eine zwar geistreiche, aber doch wohl recht gewaltsame Interpretation giebt. Man beachte auch den Gegensatz, in dem hier bei Goethe die niederen und die höheren Gewächse erscheinen. Das thut man doch nicht, um eine reelle Descendenz, eine thatsächliche Verwandtschaft wahrscheinlich zu machen.

Wenn wir schon inneren und äußeren Gründen zum Trotz Steiners Auslegung annehmen, so träfe Goethe der Vorwurf, sich in einer so bedeutenden Sache recht unklar und verworren ausgedrückt zu haben. Nichts zwingt dazu, ihm das zuzuschieben.

Vielmehr möchten wir unter nochmaliger Anerkennung von Steiners Bestreben, sein Thema bis ins Tiefste zu erschöpfen, unsere Ansicht dahin formulieren, daß er hier und an mancher Stelle, die wir übergehen, sich und uns unnötige Schwierigkeiten gemacht hat, auch statt der Goetheschen unbewußt bisweilen seine eigenen Anschauungen darstellt und vertritt.

* * *

Vielleicht interessiert in diesem Zusammenhange noch die Notiz, daß schon Charles Darwin Goethes Vorgängerschaft in Sachen der Descendenzlehre an einer Stelle demonstrierte, die ebenfalls bei diesem nicht descendenztheoretisch gemeint ist. Da Darwin, wie im wesentlichen auch Steiner, der aber, wie gesagt, zu viel behauptet, recht darin haben, daß sie Goethe die Descendenzanschauung zuschreiben, ist beider Versehen für die Sache unwesentlich und kann nur erneut zur Vorsicht mahnen, einzelne Sätze und Wendungen bei Goethe, die descendenztheoretisch klingen, auch ohne weiteres als descendenztheoretisch gemeint zu verstehen.

Selbst ein eng begrenztes Thema ist schwer zu erschöpfen, besonders wenn es von Goethe handelt. Wir verzichten deshalb auf die Mitteilung und Ausführung so mancher weiteren nicht uninteressanten Einzelpunkte und hören auf, da wir nicht endigen können.

Im gleichen Verlage ist erschienen:

Goethe und die Urpflanze.

Von

Dr. M. Bliedner.

Mit vier Tafeln Abbildungen,

gr. 8°. IV, 75 SS., elegant geheftet.

Preis Mk. 2.25.

Der durch zahlreiche Arbeiten pädagogischen und botanischen Inhaltes auch in weiteren Kreisen nicht unbekannte Verfasser hat hier in drei Abschnitten (I. Das Quellenmaterial. II. Philosophisch-Botanisches. III. Zur Literatur) eine von anderen Schriftstellern zwar schon gelegentlich berührte, aber noch nicht in erschöpfender Vollständigkeit behandelte Frage einer eingehenden Erörterung unterzogen und dabei u. a. nachgewiesen, daß die Haeckelsche Behauptung, Goethe leite in der „Metamorphose der Pflanzen" den ganzen Formenreichtum der Pflanzenwelt von einer einzigen Urpflanze ab, auf Irrtum beruhe. Ein „Anhang" gibt Aufschluß über sämtliche in der „Metamorphose der Pflanzen" erwähnten Gewächse. Die beigegebenen vier Abbildungen dürften wesentlich das Verständnis der schwierigen Frage erleichtern.

Verlag der Literarischen Anstalt Rütten & Loening in Frankfurt a. M.

Goethes Briefe an Frau von Stein.

Herausgegeben von

Adolf Schöll.

Dritte, umgearbeitete Auflage, besorgt von

Julius Wahle.

2 Bände.

Lex.-8°. VIII, 632 SS., VIII, 688 SS.

Mit 2 Bildern der Frau von Stein, 7 Reproductionen Goethischer Handzeichnungen, 2 Silhouetten und je einem facsimilirten Goethe- und Stein-Brief.

Geheftet Mk. 16.80, eleg. geb. in Leinwand Mk. 18.—, eleg. geb. in Halbfranz Mk. 21.—.

Diese dritte Auflage der „Briefe Goethes an Frau von Stein" „eines der schönsten und rührendsten Denkmale, welches die gesamte Literatur besitzt", unterscheidet sich von der zweiten Auflage in hervorragendem Maße: einmal durch Aufnahme der italienischen Briefe Goethes, die zur Zeit, als Fielitz das Schöllsche Werk überarbeitete, noch nicht bekannt waren, und dann durch Aufnahme von 64 Billets der Frau von Stein an Goethe, die hier, abgesehen von einigen im 20. Bande des Goethe-Jahrbuches gedruckten, zum erstenmale veröffentlicht werden. Sie gehören alle der Zeit nach dem Bruche an und reichen bis kurz vor den Tod der Frau von Stein. Sie bieten allerdings keinen Ersatz für die auf immer verlorenen Briefe aus der Zeit bis zu Goethes Rückkehr aus Italien, aber sie geben eine dankenswerthe Ergänzung des Bildes, das wir uns von der merkwürdigen Frau gemacht haben. Die Anmerkungen haben durch Berücksichtigung neuer Veröffentlichungen eine angemessene Bereicherung erfahren.

Verlag der Literarischen Anstalt Rütten & Loening
in Frankfurt a. M.

Cornelia
die Schwester Goethes

von Georg Witkowski.

Mit ihren zum Theil ungedruckten Briefen und Tagebuchblättern, einem Bildniß und einem Facsimile.

8°. VIII und 290 Seiten.

Preis: Geheftet Mk. 5.50. Gebunden in eleg. Rococoleinenband Mk. 7.—.

Keiner Gestalt seiner Jugend hat Goethe in „Dichtung und Wahrheit" so häufig, so eindringlich gedacht als der einzigen Schwester, die neben ihm heranwuchs. Aber das Bild Cornelias, das er mit Meisterhand entworfen und mit unermüdlicher Sorgfalt vertieft hat, giebt von dem hochbegabten Mädchen, der edlen Dulderin nur eine einseitige, allzu düster gefärbte Vorstellung und bis jetzt fehlte es an einer objektiven Darstellung ihres Lebens und Wesens auf wissenschaftlicher Grundlage. Diese liefert nun der Leipziger Literarhistoriker Prof. Dr. Georg Witkowski in der oben angegebenen Schrift mit Benutzung aller der Materialien, welche die Goethe-Forschung namentlich in neuerer Zeit in so überraschender Fülle zu Tage gefördert hat. Besonders kam es dem Verfasser zu statten, daß er die bisher noch nicht veröffentlichten Briefe Cornelias an die Freundin Katharina Fabricius und das für sie bestimmte umfangreiche geheime Tagebuch benutzen konnte, diejenigen Zeugnisse, die uns den tiefsten Einblick in den Charakter der merkwürdigen bedeutenden Frauennatur Cornelias eröffnen. Vereinigt mit ihren übrigen Briefen sind die neuen Dokumente hier vollständig abgedruckt und empfangen durch die vorausgehende Biographie und reiche Erläuterungen die hellste Beleuchtung.

Vermöge seiner eleganten Ausstattung eignet sich dieses Buch auch ganz besonders als Geschenk-Werk!

14 DAY USE
RETURN TO DESK FROM WHICH BORROWED
EARTH SCIENCES LIBRARY

This book is due on the last date stamped below, or on the date to which renewed.
Renewed books are subject to immediate recall.

LD 21–50m-12,'61
(C4796s10)476

General Library
University of California
Berkeley